ANO 10 JUNHO, 1955 N.º 114

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

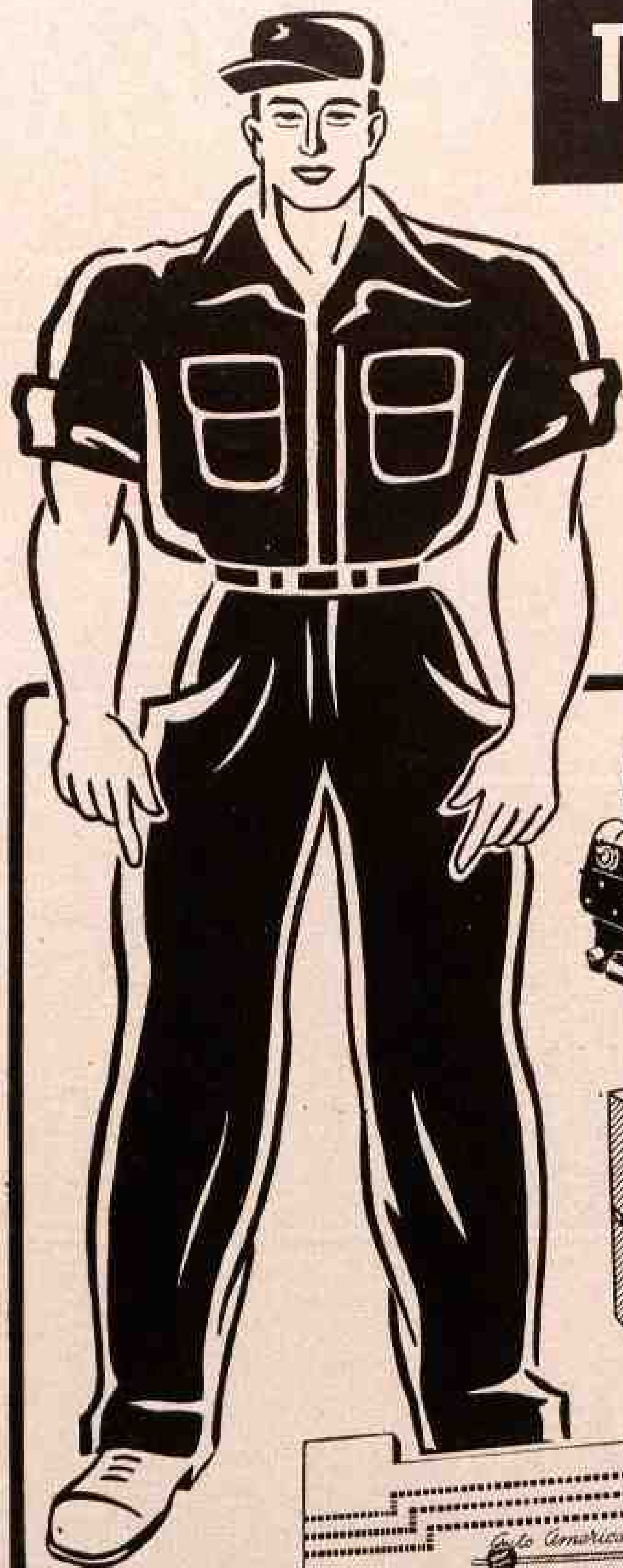


A&A

NESTE NÚMERO

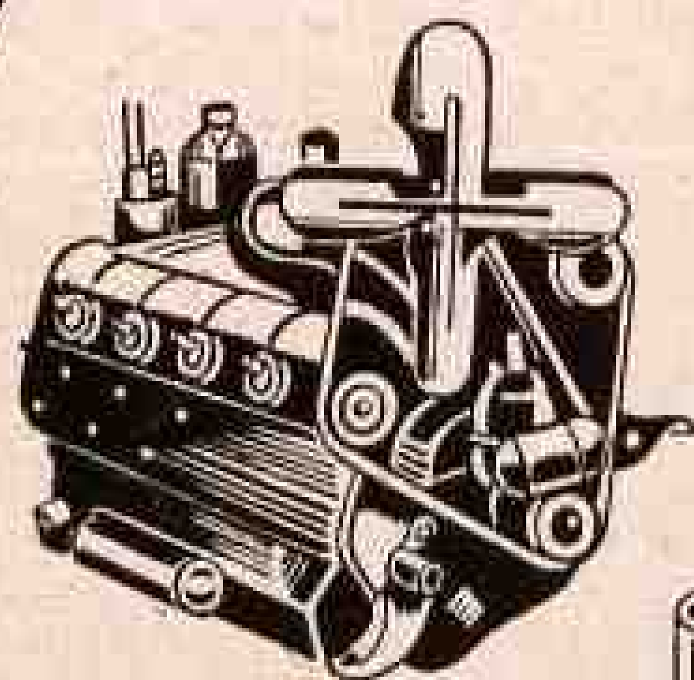
- ★ De Vento em Pôpa a Produção Americana de Automóveis em 1955
- ★ Especificações dos Automóveis Europeus
- ★ Tabela de Conversão Para Velas de Automóveis
- ★ O Mecânico Moderno Tem de Ser Cientista

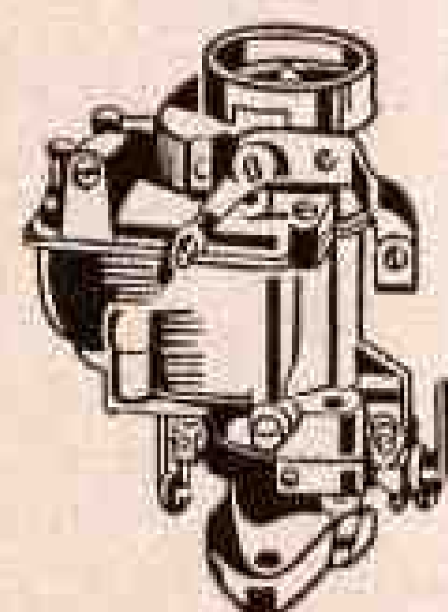
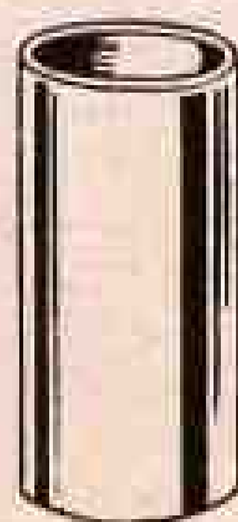
TUDO PARA O MOTOR

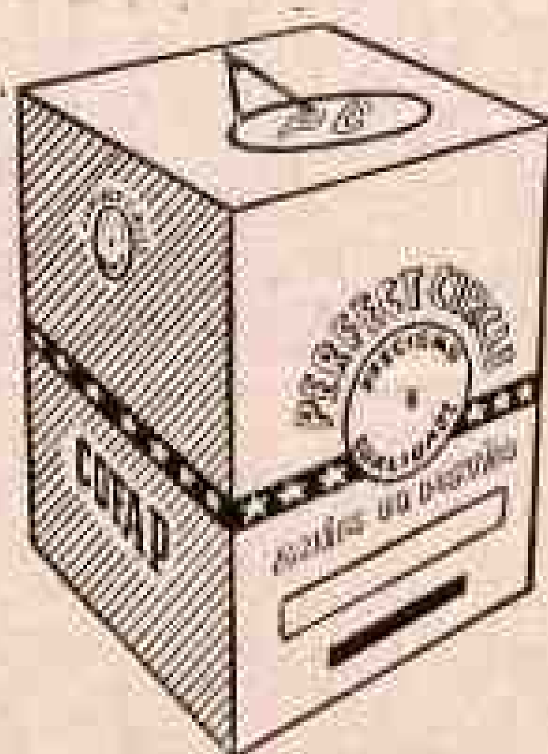


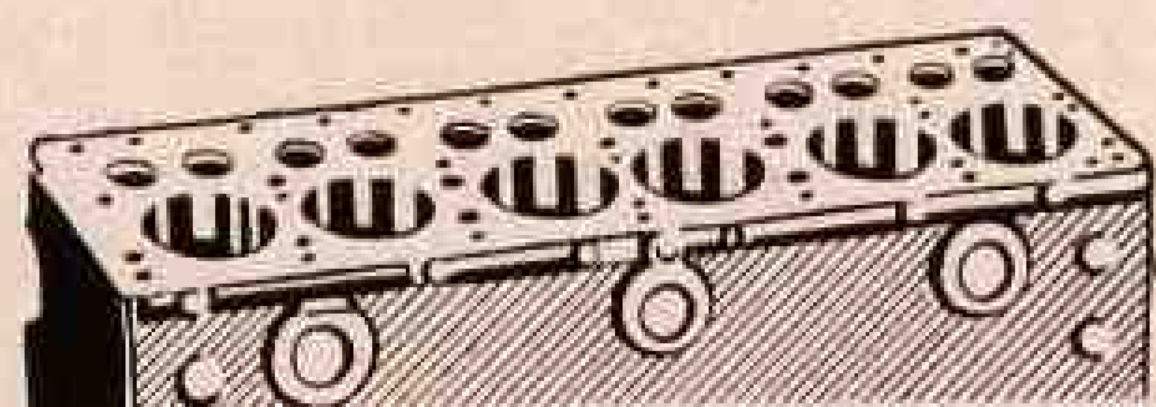
e mais as seguintes secções completas:

- ★ *Peças para o chassis*
- ★ *Peças para o diferencial - câmbio*
- ★ *Peças de freios hidráulico - lonas*
- ★ *Peças da carrosseria*
- ★ *Ferràmentas manuais*
- ★ *Máquinas para oficinas*
- ★ *Acessórios em geral para autos*
- ★ *Rolamentos para automóveis*
- ★ *Partes elétricas*






CONSULTEM NOSSOS PREÇOS

Auto Americano Importadora S.A.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS ★

★ **PEÇAS E ACESSÓRIOS** ★

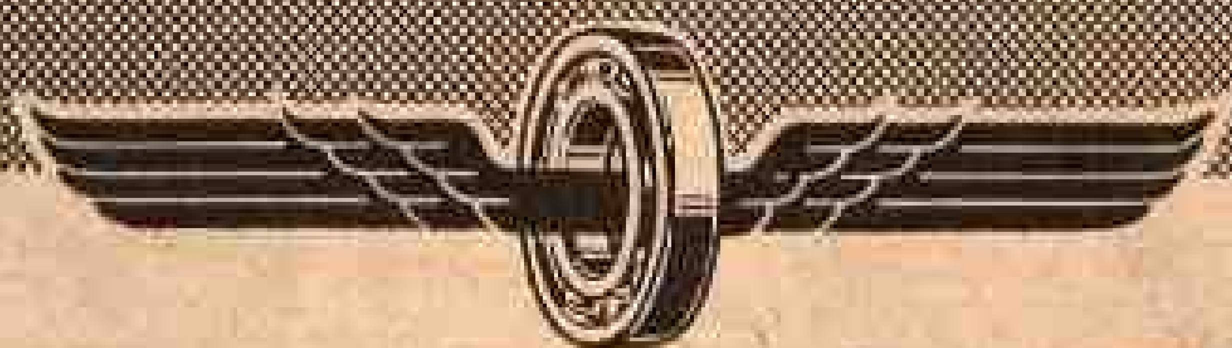
PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE ★

Alameda Barão de Limeira, 652

SÃO PAULO

Endereço Telegr. "AUTOAMERICA" — Caixa Postal, 2770

Fones: — VENDAS: 52-5565 — ESCRITÓRIO: 52-5863 — EXPEDIÇÃO: 52-0999



RIO Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (rêde int.)
S. PAULO Rua Florencio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688
B. HORIZONTE Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE Av. Farrapos, 1.043 - Tel. 2-3203
RECIFE Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756
SALVADOR Rua Miguel Calmon, 37 - Tel. 5689

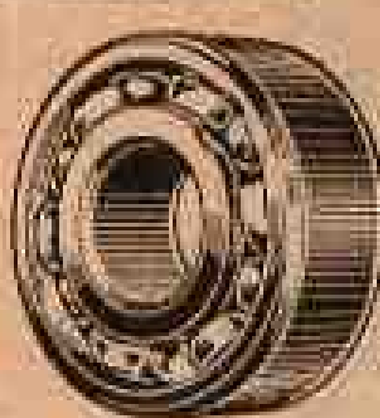
LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

ROLAMENTOS RADIAIS FIXOS E OSCILANTES

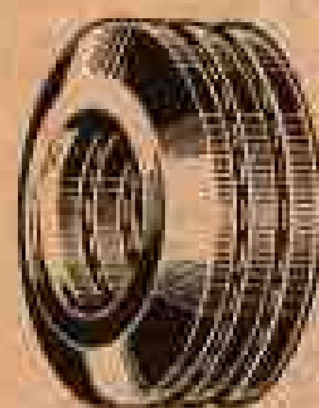

RADIAIS FIXOS


RADIAIS OSCILANTES


COMBINADOS RADIAIS DE MEIA ESCORA


RADIO — AXIAIS OBLIQUOS

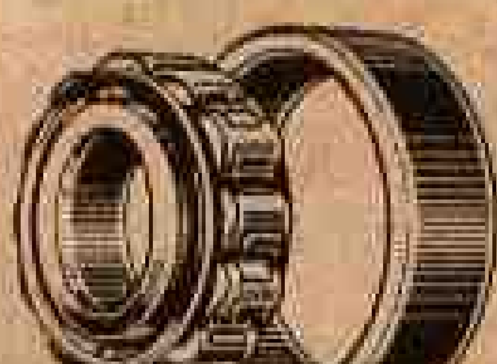

DE ESCORAS DE PLACAS PARALELAS


DE ESCORAS COM UMA PLACA CÔNICA


BUCHAS PARA TRANSMISSÃO

ROLAMENTOS DE ROLETES E ROLOS


ROLAMENTOS DE ROLETES


RADIAIS A ROLOS CILINDRICOS

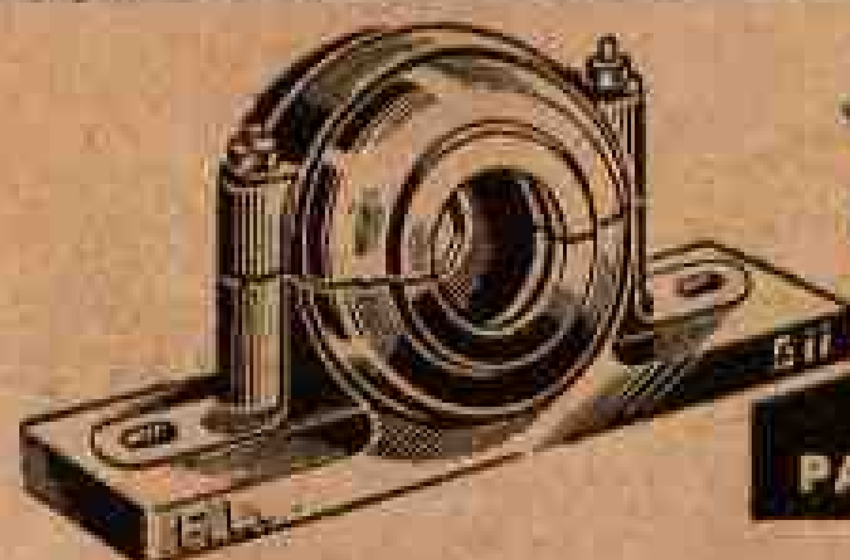

RADIAIS DE ROLOS OSCILANTES

ROLAMENTOS TIMKEN

PARA TODOS OS FINS


ROLOS CÔNICOS

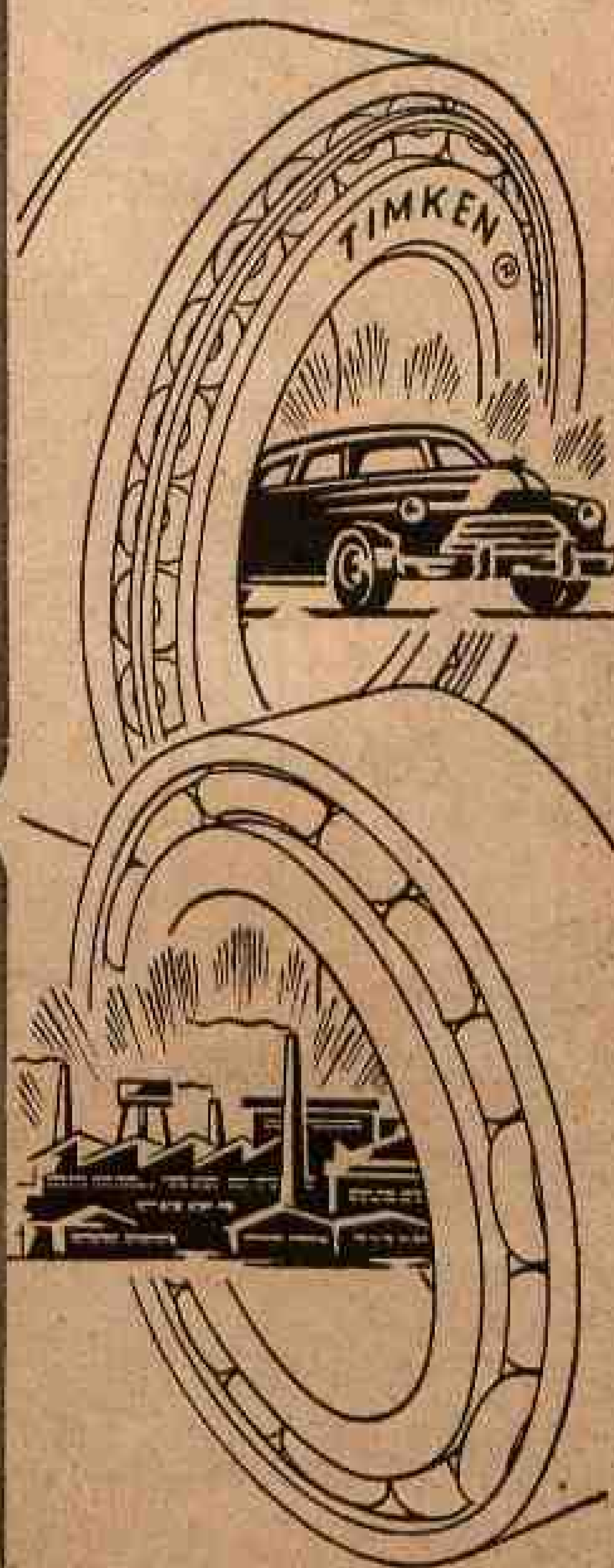
• VEÍCULOS
• INDÚSTRIAS



Mancais para Indústrias

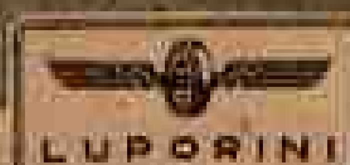
UMA LINHA COMPLETA PARA TODAS AS APLICAÇÕES

ROLAMENTOS
PARA TODOS OS FINS



PENSANDO EM ROLAMENTOS
PENSE EM LUPORINI

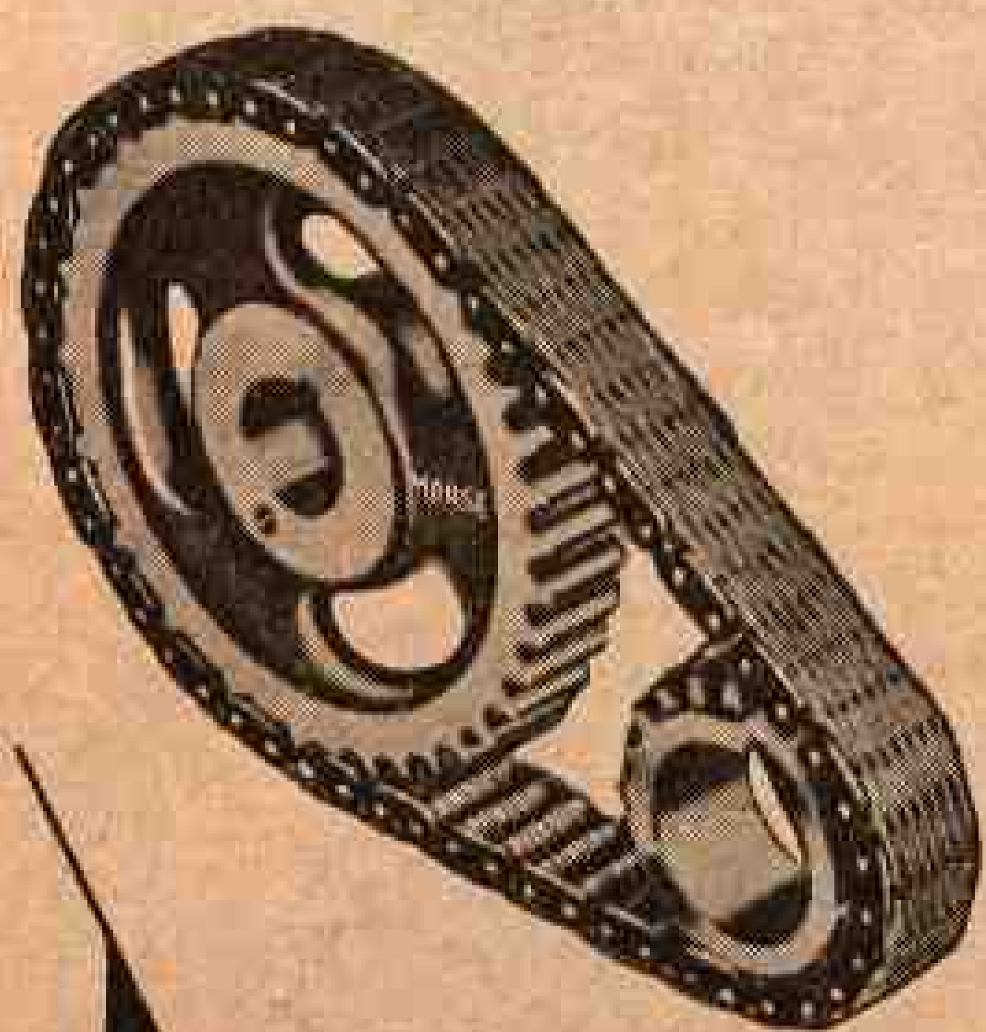
SECÇÃO
ROLAMENTOS E MANCAIS

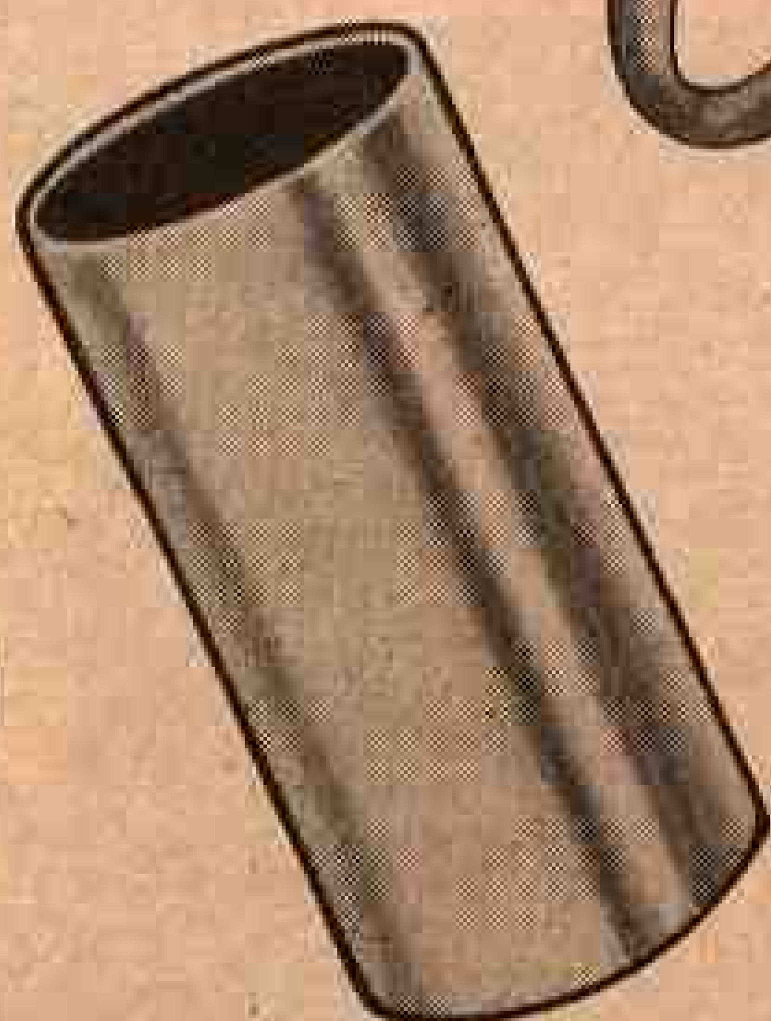


UM SIMBOLO DE CONFIANÇA

D.P. 104

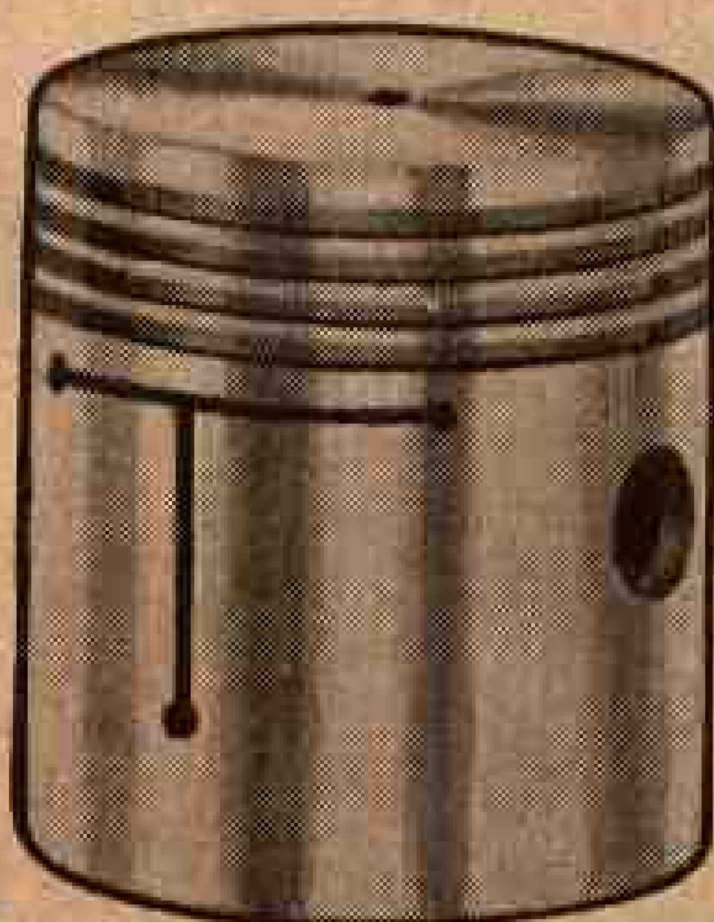
Completo estoque de peças para recondicionamento de motores.

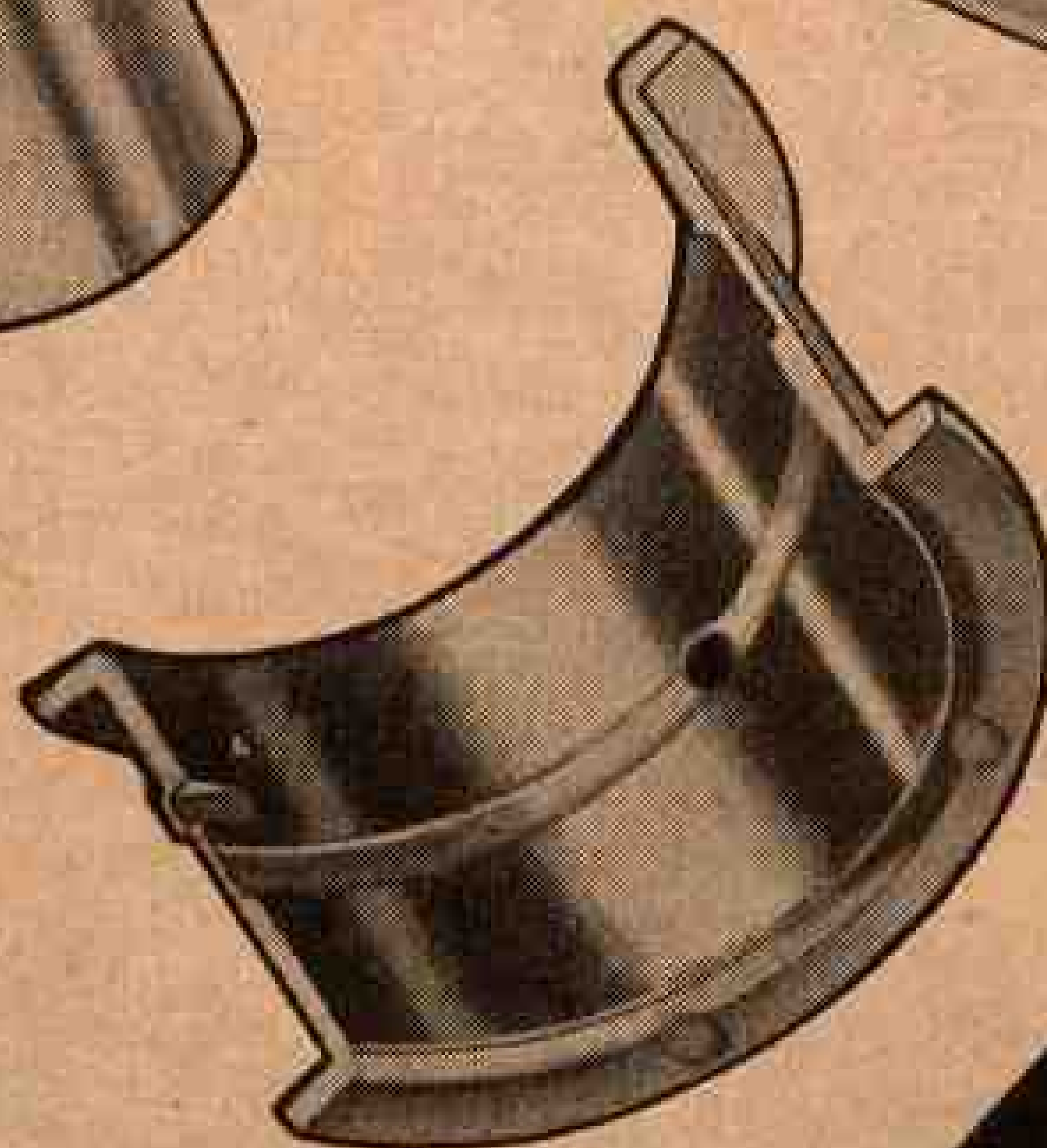












Importadores especializados em engrenagens e embreagens para carros e caminhões americanos.

MAUÁ
AUTO-PEÇAS S. A.

RUA FRANCISCO EUGÊNIO, 90
Telefones: 34-8261 (Escritório) - 34-8262 e 48-8217 (Secção de Peças)
Filial: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A
Telefone: 28-2469 — Caixa Postal: 4478
Enderêço Telegráfico: MICHIGAN
RIO DE JANEIRO — (São Cristóvão)

Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇAO MENSAL

SUMÁRIO

Petróleo 5
Pavimentar estradas é reduzir o frete à metade 6
Iminente a paralisação das viaturas de origem britânica 11
Mensagem da indústria brasileira de material automobilístico aos países das Américas 12
Código brasileiro de ética dos comerciantes de automóveis 15
Morre em desastre o grande volante italiano Ascari 16
A corrida das 500 milhas de Indianápolis 19
A história do betume e do asfalto 23
Novidades na exposição internacional do automóvel em Turim 25
O 2 CV Citroën alia despesas mínimas a vantagens máximas 31
De vento em pôpa a produção americana de automóveis em 1955 32
A Ford anuncia novo programa de expansão 35
Carta de Detroit 35
Antenas do Brasil para o estrangeiro 38
Diversas notícias 43
Tabela de conversão para velas de automóveis 52
Especificações dos automóveis europeus 54
Aumenta a compressão nos motores de automóveis 68
O mecânico moderno tem de ser cientista 72
O automóvel e o mecânico 77
Para o mecânico 82
O motor Diesel 88
Cartas 92

TRANSPORTE COMERCIAL

Vital para as frotas de veículos comerciais: economizar pneus! 59
Magnífico serviço educativo da International Harvester no Brasil 62
Novo tipo de aro para pneu sem câmara, para caminhões 67



A NOSSA CAPA — O novo Chrysler Imperial de 250 HP é um belo carro e justifica o olhar embevecido dos que o admiram.

Diretor-Proprietário, H. D. Oliveira; **Redator-Chefe,** Mário Rangel; **Redator,** Luiz Storino; **Gerente,** Richard de Avellar; **Secretário,** Nelson Pereira Bastos; **Departamento de Assinaturas,** Maria da Glória Dias.

EDITÔRA H. D. OLIVEIRA LTDA.
Redação e Administração
Rua da Quitanda, 20, 5º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446
Endereço Telegráfico — «Autocesso»
Telefone: 22-0232

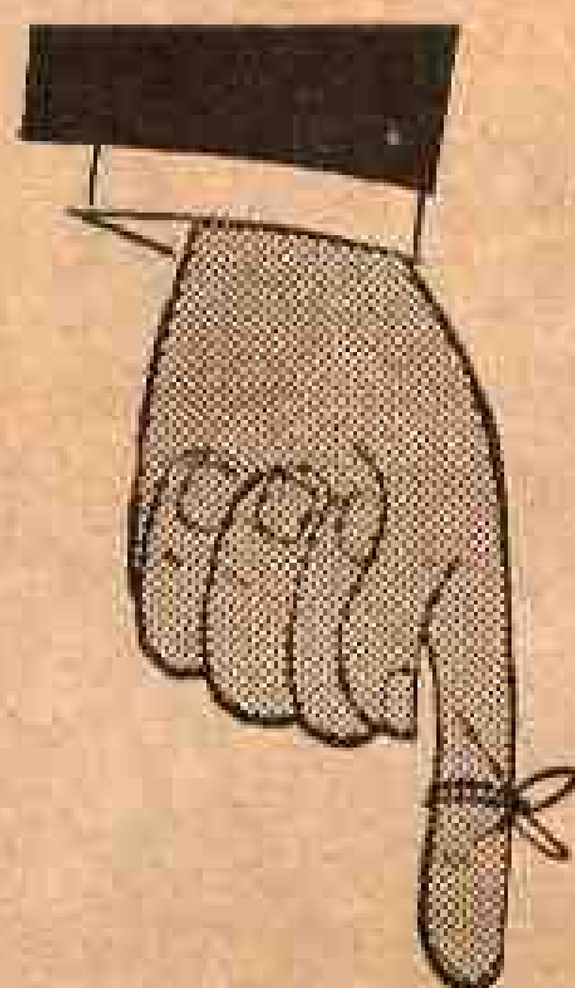
Representante em São Paulo — R. M. Garrido, Praça da Sé, 23, Sala 101 — Telefone: 35-4579.

Representante em Curitiba — Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.

Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 5, Netherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 100,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 150,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 200,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas à Editôra H. D. Oliveira Ltda., Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possível extravio no correio.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS
Número avulso, Cr$ 10,00 Números atrasados Cr$ 12,00

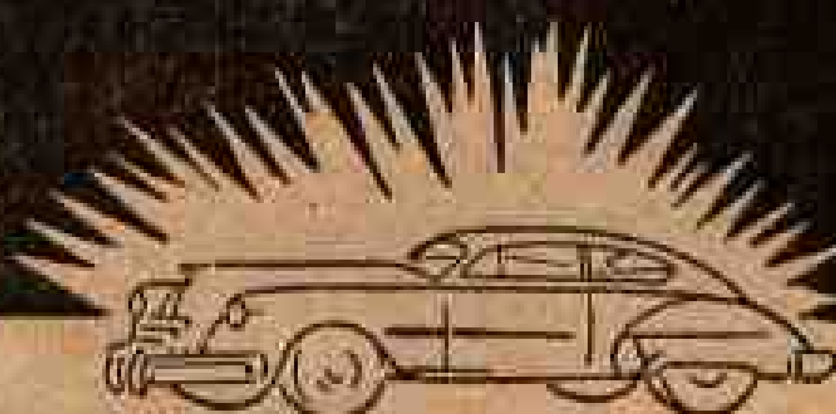


um lembrete para guardar na sua oficina ...ou no seu OLDS:

AUTOBRÁS
tem peças e acessórios



OLDSMOBILE
para todos os modelos!



Para um completo fornecimento de peças e acessórios Oldsmobile, mantemos importação direta dos principais fornecedores GM, nos EE. UU.

Por isso quase sempre atendemos a todos os pedidos!

Economize tempo e dinheiro! Quando precisar de peças e acessórios OLDSMOBILE, dirija-se primeiro à AUTOBRÁS, único concessionário OLDSMOBILE no Rio.

AUTOBRÁS Rua Voluntários da Pátria 323 e Praia de Botafogo 320.

ASP • A 151 - 55

PREPARE SEU FORD PARA AS FÉRIAS!



...E EVITE DESARRANJOS
NA ESTRADA...
GASTOS DESNECESSÁRIOS...
ATRASOS... CONTRATEMPOS!

Seu REVENDEDOR FORD lhe oferece uma REVISÃO ESPECIAL DE FÉRIAS a um preço ultra-camarada!

- Alinhamento das rodas e inspeção da direção
- Inspeção do sistema elétrico, ajuste dos faróis
- Ajuste dos freios, inspeção no nível do fluido
- Inspeção do limpador do pára-brisas
- Inspeção e rodízio dos pneus
- Lubrificação do chassis



E LEMBRE-SE: Num

REVENDEDOR FORD

seu FORD está sempre "em família"!

O Revendedor Ford conhece melhor o seu Ford — usa Peças legítimas Ford — ferramentas especiais — mecânicos treinados pela Fábrica!

Petróleo

AINDA e sempre o petróleo!

Enquanto até as classes inteligentes e cultas do Brasil se deixam atemorizar pela pressão dos comunistas-nacionalistas e medrosamente se encolhem, passando a considerar como tabu a lei da Petrobrás, vejamos com espírito realista o que faz a Argentina, aqui ao nosso lado.

Apesar de ser uma ditadura disfarçada, com um Perón para atrapalhar, o govêrno argentino lançou-se decididamente à exploração do petróleo como veículo certo e rápido para o engrandecimento da nação.

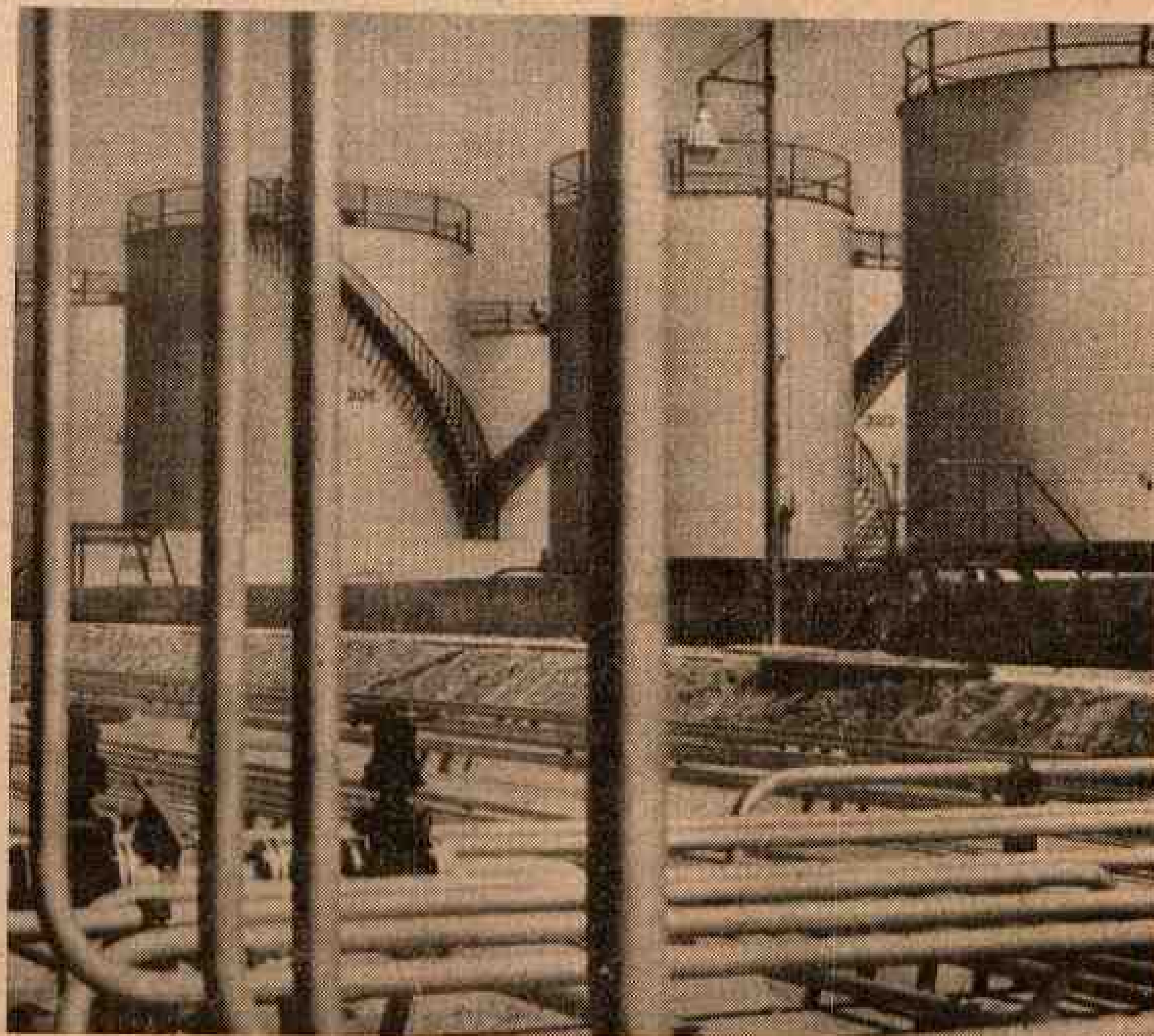
Comentamos, dias atrás, a assinatura de um acôrdo entre o govêrno argentino e uma emprêsa norte-americana para a exploração do óleo. Já então admitia-se que a nova fase assim inaugurada permitiria à produção portenha alcançar níveis capazes de quase abastecer o amplo mercado interno do país. Agora, porém, outras notícias vêm informar que mais duas emprêsas estão em entendimentos com o govêrno argentino para a exploração do petróleo: a Royal-Dutch, inglêsa, e a Jersey-Standard, norte-americana.

Segundo as informações disponíveis, êstes últimos entendimentos obedecem ao desejo do govêrno de fazer do petróleo uma fonte de divisas não apenas para substituir ou reforçar aquelas que gradativamente se tornam insuficientes para financiar as importações. Isto é, para reforçar o trigo, os óleos vegetais e a carne. Visa Perón, sobretudo, vincular a receita cambial decorrente da exportação do petróleo aos seus planos de desenvolvimento econômico baseado numa industrialização que procura acelerar e ampliar a todo o transe.

Naturalmente, o govêrno argentino sabe como está agindo. Seus novos entendimentos se processam justamente com os dois grandes grupos internacionais: a Standard de New Jersey e a Royal Dutch. Com isso não só assegura rápida exploração e industrialização do petróleo nativo como dá demonstração inegável de independência e personalidade, pois não teme ter de dobrar-se às pseudo-imposições dos trusts internacionais tão temidos por certos vizinhos da Argentina. Terá petróleo em breve e desde já vai aumentando o prestígio do país no cenário internacional e muito particularmente na América do Sul.

Que o govêrno argentino já assegurou feliz futuro para o petróleo doméstico não há a menor dúvida. Com isso garantiu à economia argentina rápido e intenso desenvolvimento.

Com êsse progresso, que está à vista, a Argentina assumirá naturalmente o papel de nação líder da América do Sul. Será uma decorrência evidente, natural.



Uma refinaria de petróleo em pleno funcionamento. Precisamos de dezenas de refinarias, para enfrentar o consumo sempre crescente.

Muitas nações sul-americanas já estão girando na sua órbita. As demais não tardarão a ser atraídas.

Que dirão os nossos «nacionalistas»?

E como desejar que o Brasil lidere um continente, se nós temos mêdo de que o estrangeiro, que porventura venha extrair petróleo aqui, domine a nossa soberania?

Que espécie de líder é êsse?

•

Vejamos agora o Chile, outro vizinho, embora um pouco mais afastado. Em recentes declarações ao Congresso chileno, o presidente Ibanez afirmou que as necessidades econômicas do Chile ultrapassam a atual capacidade do país e que, por êste motivo, aquela república andina «deve abandonar o seu ideal de desenvolvimento imediato dos empreendimentos estatais e permitir que capitais particulares participem onde se fizer necessário». Essas declarações foram feitas ao ser submetida ao Congresso, pelo chefe do Executivo chileno, proposta sôbre uma nova lei relativa ao petróleo, a qual autorizaria operações por firmas estrangeiras com um «royalty» de 20 por cento ao Govêrno, mais o pagamento dos impostos industriais normais.

Sabe-se, aliás, que o Govêrno chileno, nessa proposta nova legislação petrolífera, visa permitir a participação de capitais estrangeiros nas atividades de prospecção e produção de petróleo naquêle país.

•

Tôrres de aço se levantam na Argentina, no Chile, na Venezuela, em tôda a parte da América.

Entre nós, erguem-se nas ruas asfaltadas as ridículas torrinhas de propaganda dos comunistas, do «petróleo é nosso». E a Petrobrás marcha penosamente em sua andadura arfante, sem recursos. Dar-nos-á talvez petróleo quando êste já tiver sido substituído pela energia atômica.

M. B. TOLEDO & CIA.

R. PEDRO IVO, 708

Telegramas "TOLEDO"
CURITIBA — PARANA

Especializados em partes do:
MOTOR (Partes internas e externas)
ENGRENAGENS (Republic, Genuinas, etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas

DISTRIBUIDORES

Exide

ACUMULADORES

•

AUTO-LITE



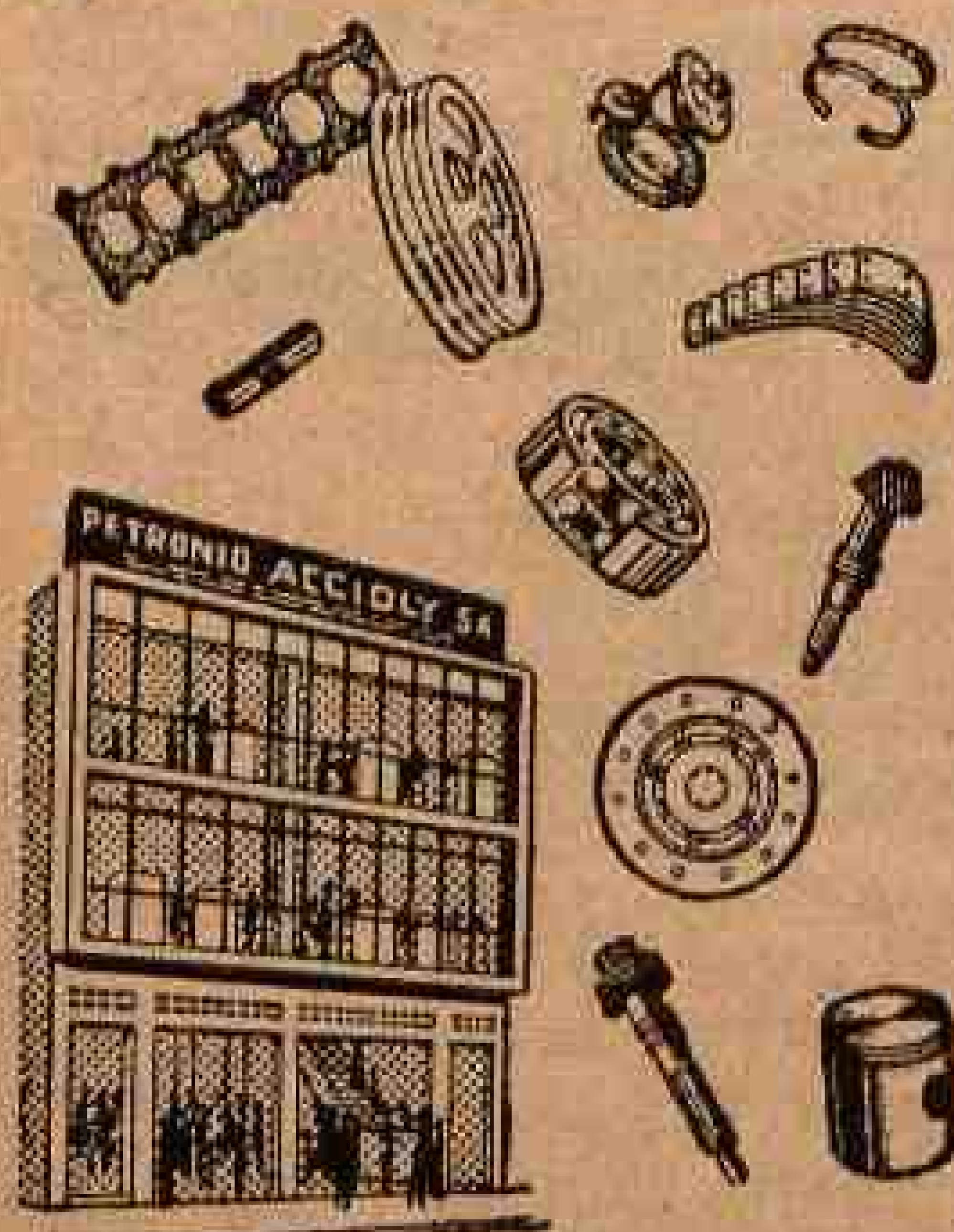
Peças Genuinas «AUTOLITE» p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS «AUTO-LITE», Fios p/Instalação PIRELLI, CORREIAS «GOODYEAR», Velas «AUTOLITE» e outras, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado

ATACADISTAS

Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

PEÇAS E ACESSÓRIOS

para CHEVROLET - FORD
DODGE - JEEP - INTERNATIONAL



ACCIOLY

PETRONIO ACCIOLY S. A. - Importadores
Av. São João, 1270 - Tels. 52-7267/8



Boas estradas pavimentadas, como esta (Via Anchieta), são uma necessidade para o Brasil, e uma fonte de economia e de enriquecimento.

Pavimentar Estradas é Reduzir o Frete à Metade

O Brasil ainda não tem 2.000 km pavimentados

O fato concreto de que a pavimentação faz baixar em cêrca de 50 % o custo de operação do transporte já é assunto pacífico; que os fretes se reduzem na mesma proporção também não se discute.

Em nosso país o transporte rodoviário é responsável por cêrca de 130.000.000 de toneladas por ano. 80 % das localidades brasileiras são servidas exclusivamente pelas estradas de rodagem. Nossa área, todos sabem, é muito grande e lhe corresponde uma demografia rarefeita.

A rigor são muito limitadas as regiões onde a densidade de tráfego, segundo o conceito «grandes massas a grandes distâncias», tenha de se apoiar em outro meio de transporte terrestre. Fora dessas regiões, bem conhecidas, o país se apoia quase exclusivamente no sistema rodoviário. Como é natural. Como é lógico. E, nas mencionadas regiões de alta densidade econômica, tôda a produção, absolutamente tôda a produção agrícola e industrial depende do caminhão para se movimentar, seja das fazendas para os outros meios de transporte, seja das terminais para o consumidor nas cidades, vilas e povoados.

Não se explica, nem se justifica, um país da importância econômica do Brasil dispor apenas de 2.000 km de estradas de rodagem pavimentadas — sendo o restante estradas que não suportam, especialmente as de maior importância econômica para cada Estado, de forma alguma o tráfego sôbre elas incidente. E parece que já chega de se estimarem as qualidades de um automóvel dizendo que «êle é bom para a estrada», significando òbviamente que êle resiste mais alguns meses à destruição.

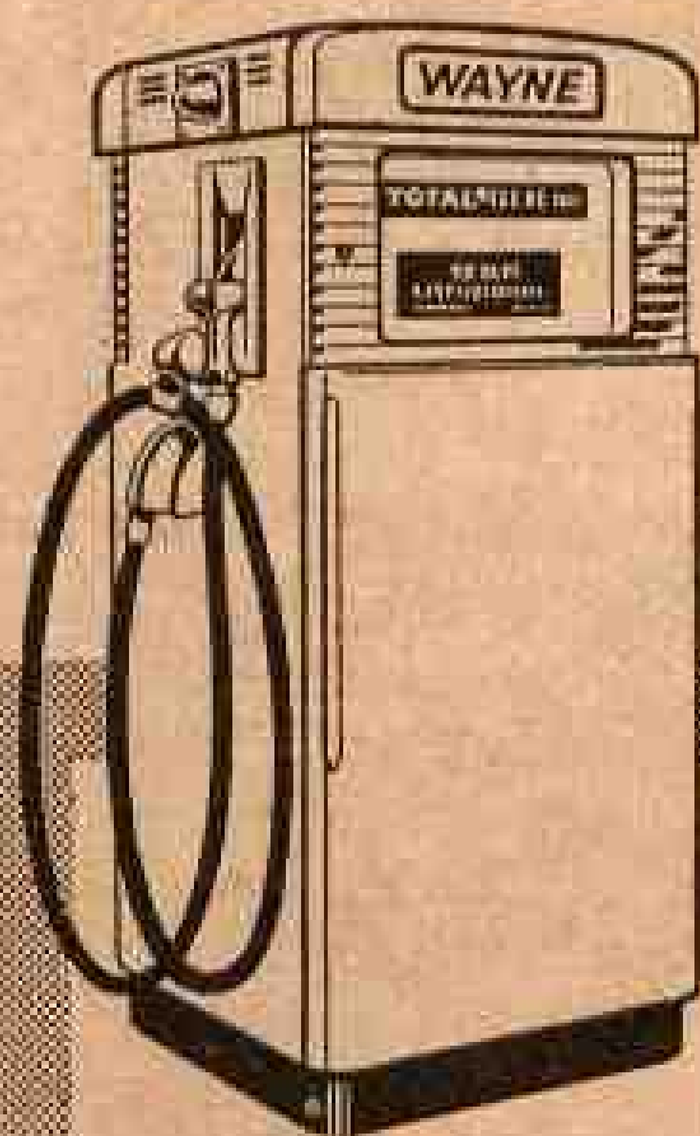
Uma estatística das rodovias pavimentadas existentes nos países latino-americanos demonstra tristemente a atrazada colocação do nosso país:

México	25.954 km
Argentina	11.015 km
Venezuela	4.142 km
Pôrto Rico	3.860 km
Cuba	3.736 km
Chile	3.413 km
Peru	3.278 km
Colômbia	2.263 km
BRASIL	1.955 km
Costa Rica	1.290 km
Nicarágua	720 km

São retirados de tráfego, todos os anos, cêrca de 15 % dos veículos em circulação rodoviária. Em outros países, México por exemplo, êsse índice não atinge 5 %. Constituímos um dos países de maior consumo de peças sobressalentes. Por veículo/ano nosso consumo é de 3 vêzes o da África do Sul e dê 5 vêzes o da Austrália —

63 anos de experiência garantem os equipamentos





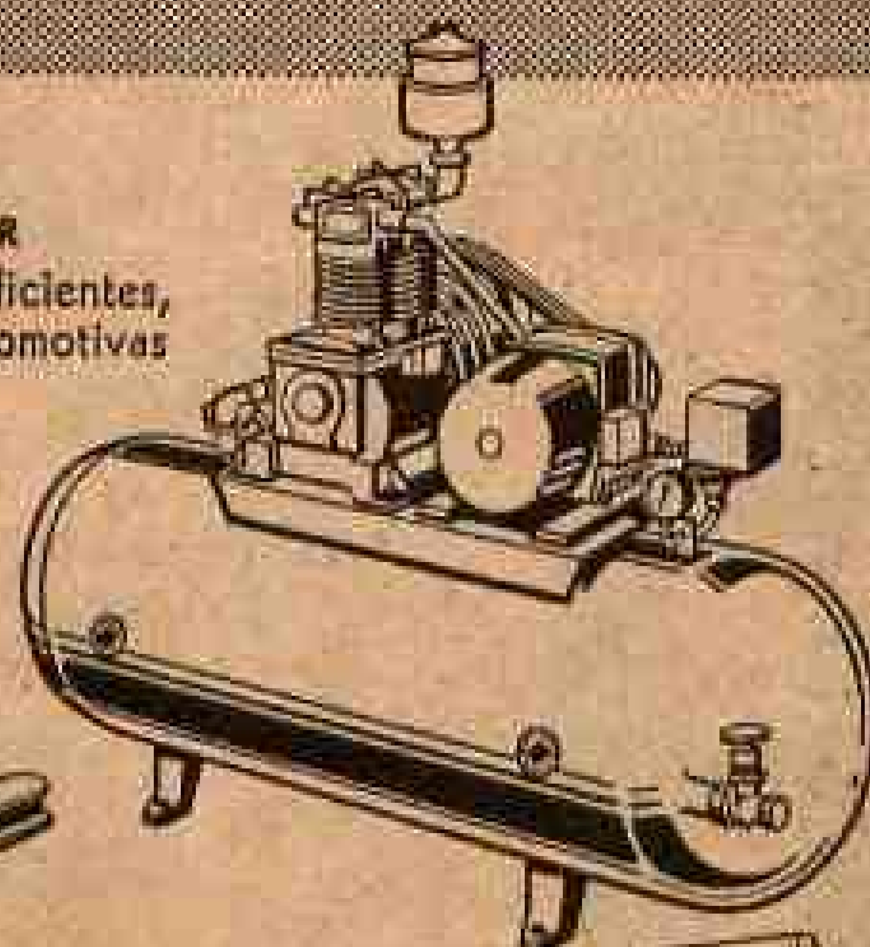
- Projetados pelos técnicos da própria Wayne
- Fabricados pela Wayne sob rigoroso contrôle de qualidade
- Vendidos pela Wayne ou por Agentes especializados
- Garantidos pelo modelar serviço de assistência técnica Wayne

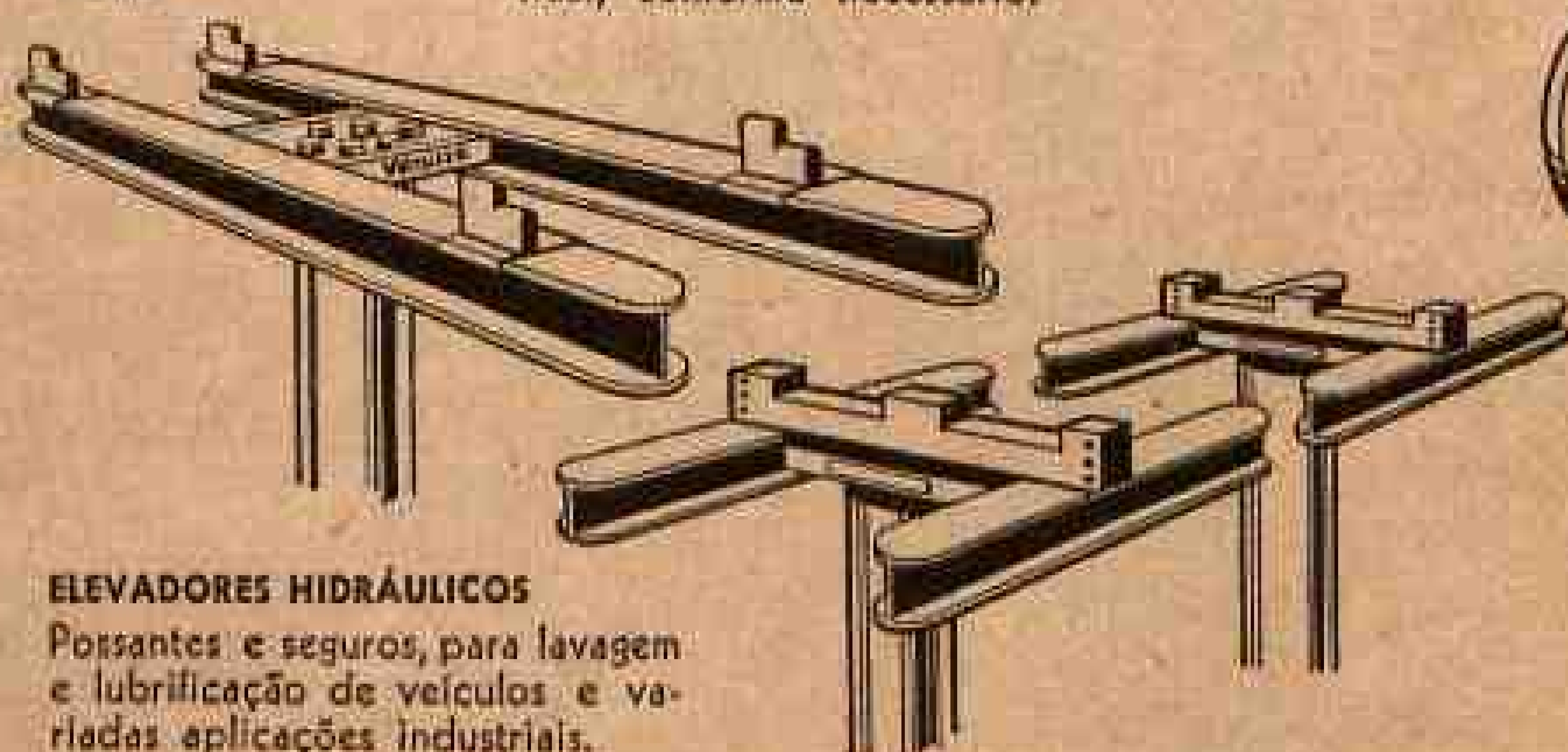
Por isso...

garagistas experientes preferem os Equipamentos Wayne

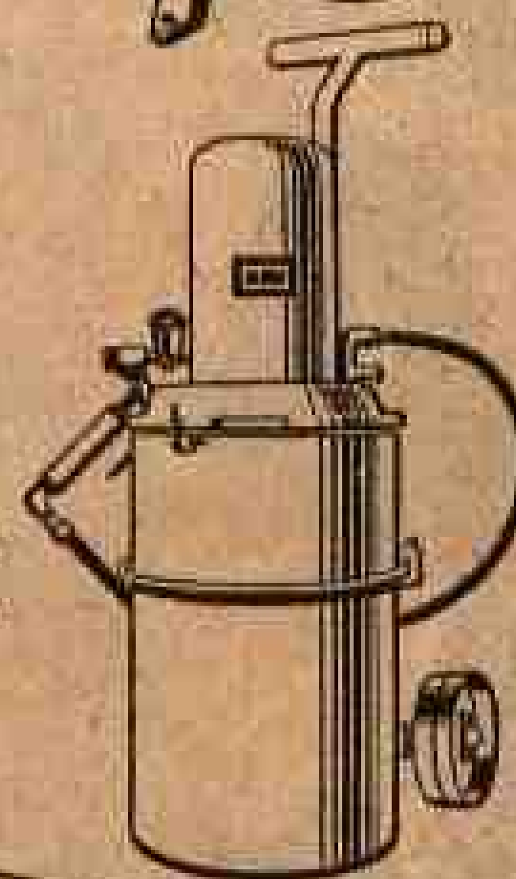
BOMBAS DE GASOLINA
Vistosas e rápidas, com mudança automática, para funcionamento elétrico ou manual, conforme necessário.

COMPRESSORES DE AR
Aperfeiçoados e eficientes, para aplicações automotivas e industriais.

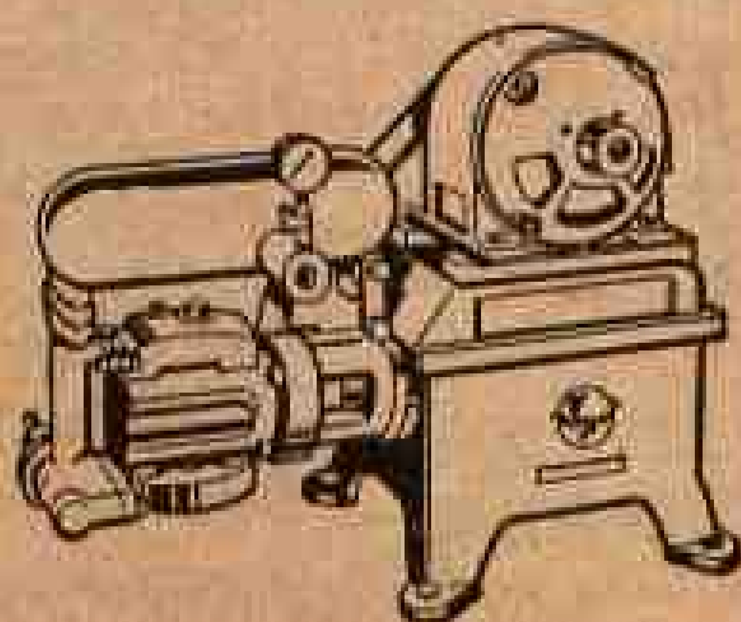




ELEVADORES HIDRÁULICOS
Possantes e seguros, para lavagem e lubrificação de veículos e variadas aplicações industriais.



GRAXEIRAS DE ALTA PRESSÃO
Portáteis ou estacionárias, pneumáticas ou manuais, para lubrificação de veículos e máquinas.



LAVADORAS PARA AUTOS
Rotativas ou de pistões, de grande rendimento e alta pressão.

Peça-nos, sem compromisso, um folheto fartamente ilustrado.

EQUIPAMENTOS Wayne DO BRASIL S. A.

São Paulo
Rua dos Andradas, 543

Rio de Janeiro
Rua Juan Pablo Duarte, 21

Agentes autorizados em tôdas as principais cidades

Um produto de qualidade

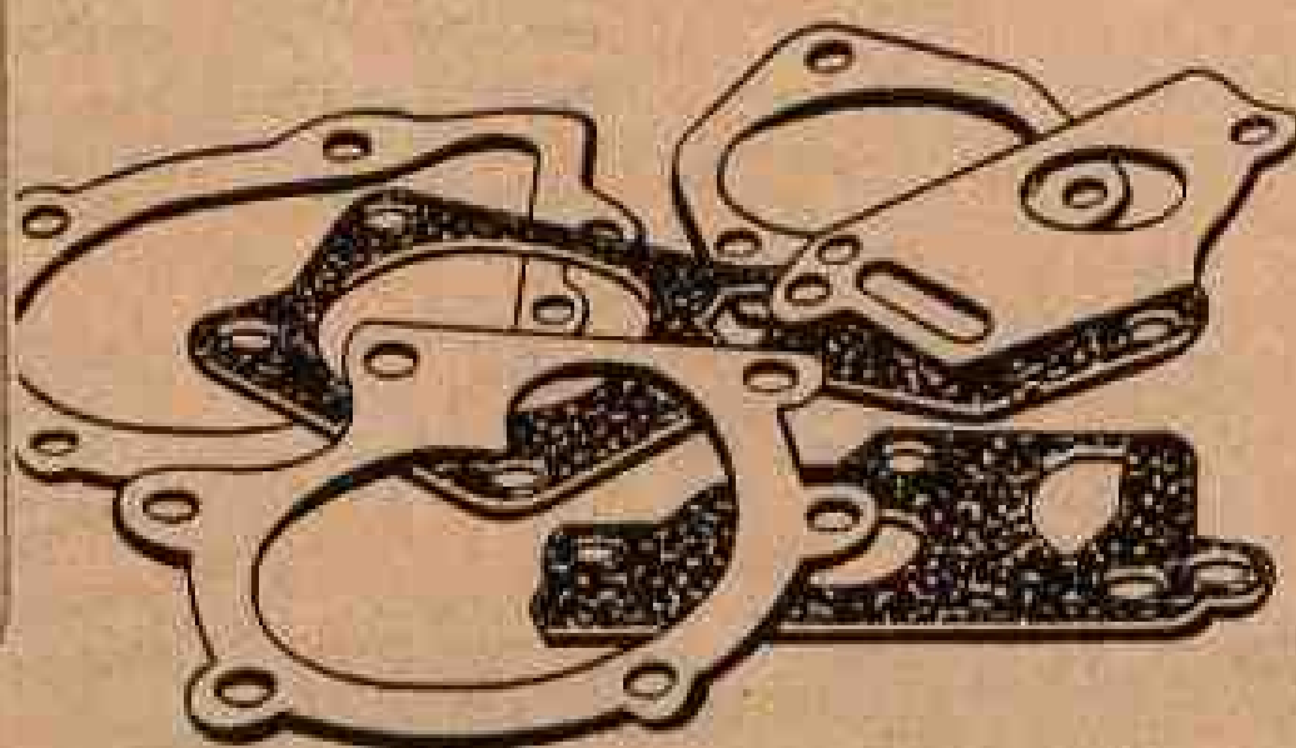
JUNTAS

FUNCHAL




PARA QUALQUER MARCA AMERICANA OU EUROPÉIA

Fabricantes de todo e qualquer tipo de junta, sob modêlo ou desenho.



AUTOMÓVEIS - CAMINHÕES - TRATORES

INDÚSTRIA DE CORTIÇAS "FUNCHAL" LTDA.

R. Prates, 858 - C. P. 5334 - Fones: 36-7752 e 37-9265 - S. PAULO

REPRESENTANTES EM TODAS AS CAPITAIS DOS ESTADOS

onde também não existe indústria automobilística.

Nossos caminhões, caminhões que compramos com divisas fortes, poderiam durar 8 anos se rodassem em cima de estradas pavimentadas. Duram 3 anos e depois disso passam a ser ferro-velho consumidor de peças e de cada vez mais cara mão-de-obra.

Poderíamos entregar, no mesmo dia, mercadorias nas Capitais, ou vice-versa, pràticamente abrangendo 90 % da população do Brasil. Entregamos em 3, 4 e mais dias. Entregamos mais caro devido ao custo de operação do transporte. Entorpecemos a velocidade de circulação da riqueza — num país onde o dinheiro é tão caro. Mercadoria que se poderia transformar em dinheiro em 24 horas leva três, quatro vêzes para isso acontecer. Quem perde o juro? O fazendeiro? O negociante? Todos. É a própria economia nacional.

Para se avaliar a importância que o pavimento representa, considere-se apenas 20 das principais estradas de rodagem brasileiras, com um tráfego anual da ordem de 35.000.000 de toneladas. Se pavimentarmos êsses 5.800 km a economia anual será de cêrca de 3,6 bilhões de cruzeiros, dos quais 230 milhões correspondem a divisas-dólares. Isso quer dizer que, se pavimentarmos os 5.800 km, em três anos a economia resultante será maior do que a despesa feita. Economia direta no custo de operação e no frete, portanto. O desenvolvimento marginal, a valorização das propriedades, o aumento dos negócios na região, a maior facilidade de acesso, o crescimento dos impostos constituem outros tantos fatores da maior importância, embora ainda não analisados — porque é deprimente o nosso pauperismo em estradas pavimentadas.

Se a importância das estradas de rodagem é compreendida por todos, a importância fundamental das estradas pavimentadas nem precisa ser justificada. Pergunte-se a qualquer Prefeito, em qualquer município, qual o ponto básico de seu programa de govêrno. A resposta será: «Estradas».

Pergunte-se a todos os Governadores a sua opinião sôbre estradas. A resposta será: «Estradas pavimentadas».

Baixar os fretes à metade, pavimentando estradas, é um passo gigantesco para o progresso econômico, é lutar pela própria sobrevivência.

Novo Tipo de Óleo

Os fabricantes de automóveis exigiram êste Óleo para os novos motores de alta compressão

LIGEIROS DADOS SÔBRE O NOVO ÓLEO SUNOCO



HEAVY DUTY-PREMIUM

O MELHOR PARA MOTORES DE ALTA COMPRESSÃO

Combate e reduz os depósitos de carbono que causam as batidas dos motores

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA BATIDAS DO MOTOR

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA FORMAÇÃO DE DEPÓSITOS DE CARBONO

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA CORROSÃO E DESGASTE

PROTEÇÃO EXTRA PARA VÁLVULAS DE COMANDO HIDRÁULICO

PARA USO EM MOTORES NOVOS OU EM BOM ESTADO MECÂNICO

LEMBRE-SE:
Os fabricantes de automóveis exigiram a elaboração dêste novo tipo de óleo. Êle controla as batidas dos motores, aumenta a potência de qualquer gasolina.

SUN OIL COMPANY, PHILADELPHIA, U. S. A.

Distribuidores exclusivos

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

RIO DE JANEIRO

Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos.
Equipamentos de Postos e Garagens - Peças e Acessórios

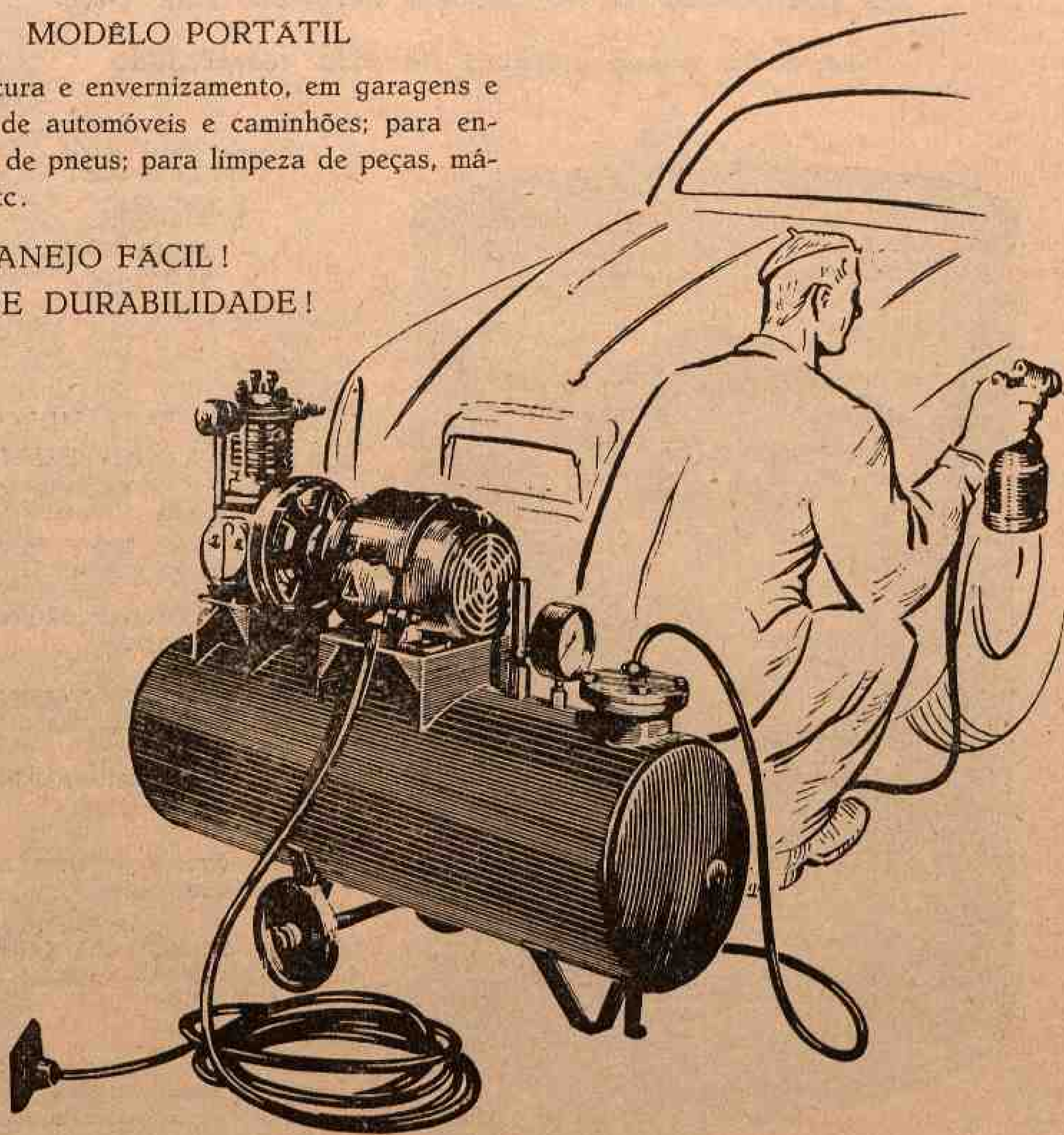
EQUIPAMENTO «COLORAIR» PARA PINTURA

COMPRESSOR DE AR — MOTOR ELÉTRICO — CONDUTORES DE AR E DE ELETRICIDADE — ASPIRADOR DE AR — PISTOLA

MODÊLO PORTÁTIL

Para pintura e envernizamento, em garagens e oficinas, de automóveis e caminhões; para enchimento de pneus; para limpeza de peças, máquinas, etc.

MANEJO FÁCIL!
GRANDE DURABILIDADE!



»TECHNOIMPEX«

Companhia de Comércio Exportador de Máquinas Industriais Húngaras
BUDAPEST 62 P. O. B. 183 HUNGRIA

INFORMAÇÕES:

NO RIO — Cia. Importadora de Máquinas "COMAC" — Av. Presidente Vargas, 502 — 6º andar — Tel.: 23-5885

EM SÃO PAULO — SOTEMA S. A. — Rua Líbero Badaró, 92 — 6º andar — Tel.: 33-4136

Iminente a Paralisação das Viaturas de Origem Britânica

Avizinha-se intensa crise de transportes

«O BRASIL está ameaçado de sofrer uma crise de transportes como nunca sucedeu entre nós» — declarou à imprensa o Sr. Peter Frankel, diretor da Associação Nacional de Máquinas, Veículos, Acessórios e Peças, a propósito da iminente paralisação de 15 por cento do parque nacional de veículos, contingente êsse — estatisticamente comprovado — representado por viaturas de origem britânica. As perspectivas de crise atingem igualmente as máquinas de procedência inglêsa existentes no Brasil.

Falta de Apoio do Govêrno

Depois de afirmar que a debilidade de tais veículos e máquinas se aproxima do máximo permissível ao seu funcionamento, acentuou o sr. Peter Frankel:

— A paralisação dos 15 por cento a que me referi só será evitada se as autoridades brasileiras expedirem medidas imediatas para a importação das peças de que necessitam veículos e máquinas de fabricação inglêsa. A ameaça de paralisação que nos preocupa resulta da falta de apoio das autoridades à solução do problema. Há meses que não temos importações do Reino Unido. Desde novembro de 1954 não existem libras nos leilões de divisas. As entidades do comércio, que previram a crise com antecedência de meses, ofereceram várias sugestões com o objetivo de que fôsse evitada. Sugeriram, por exemplo, a realização de um leilão de divisas especial, bem como a aquisição das peças indispensáveis através de moedas de outros países. Nada foi aceito e, francamente, não atinamos como possa ser a crise superada sem o imediato atendimento de alguma das sugestões do comércio.

Intercâmbio Anglo-Brasileiro

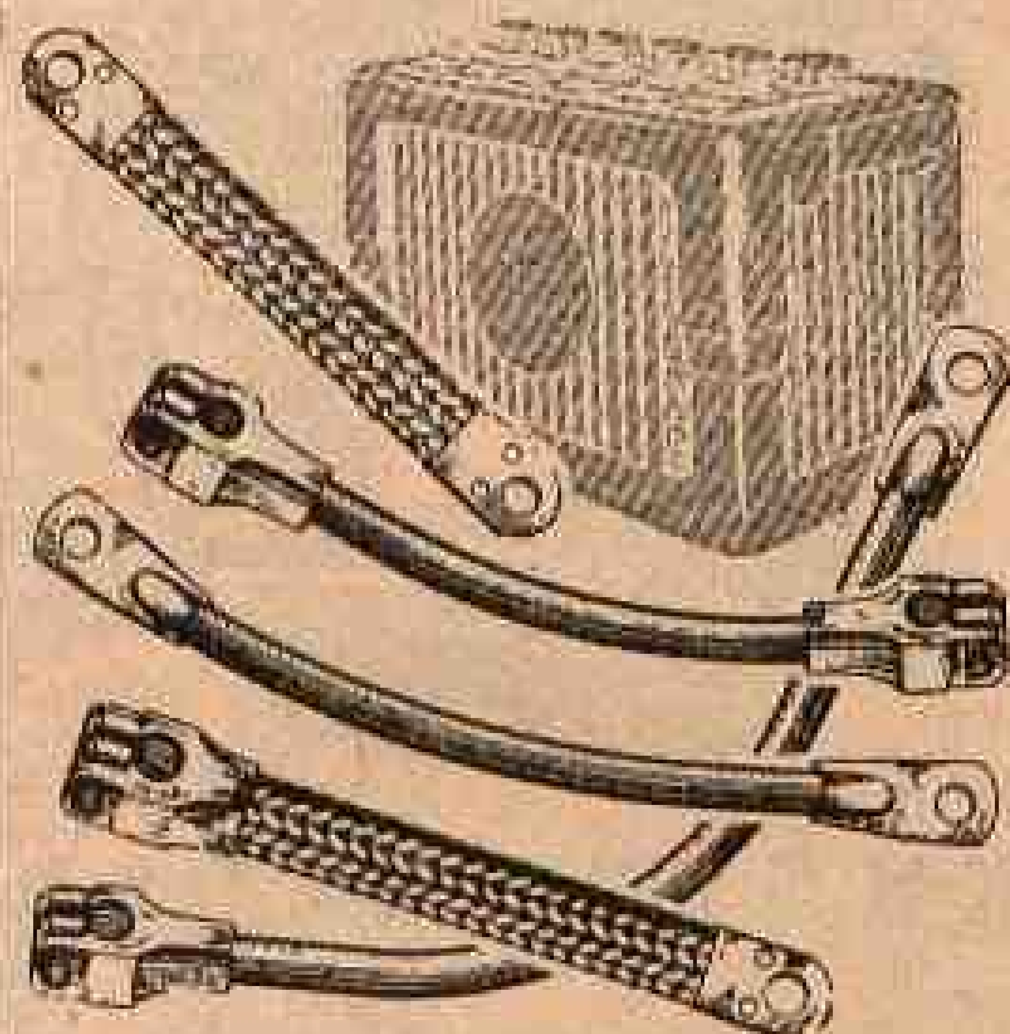
O diretor da Associação Nacional de Máquinas, Veículos, Acessórios e Peças, partiu para a Inglaterra, onde visitará fábricas de veículos e máquinas, colhendo também observações em tôrno do intercâmbio mercantil anglo-brasileiro.

— Lamento profundamente — adiantou — não levar notícias alviçareiras para os inglêses, a respeito do intercâmbio comercial entre os dois países. Sem dúvida nenhuma os britânicos estão perdendo completamente os mercados brasileiros, pois, num período de transição como êste em que vivemos se recusaram as autoridades da Grã-Bretanha a rever o acôrdo de pagamento dos atrasados do nosso país. A revisão possibilitaria um alongamento do prazo para amortização, permitindo que se lançassem nos leilões de divisas pelo menos limitadas quantidades de libras, o que evitaria a total inexistência de importações inglêsas, principalmente no setor de máquinas e veículos, como vem acontecendo, com sérios, recíprocos e múltiplos prejuízos.



A ENGENHEIRA DÁ O TOM FEMININO... A única engenheira especializada em pneus, a Dra. Marcia Gottschall, está aqui examinando uma coleção de côres para as rodas dos carros de amanhã. As côres das rodas deverão harmonizar-se com as do carro, do mesmo modo como os sapatos da mulher elegante combinam com os seus vestidos.

CABOS DE BATERIA
Eureka
MARCA REGISTRADA
DÃO MELHOR CONTATO!

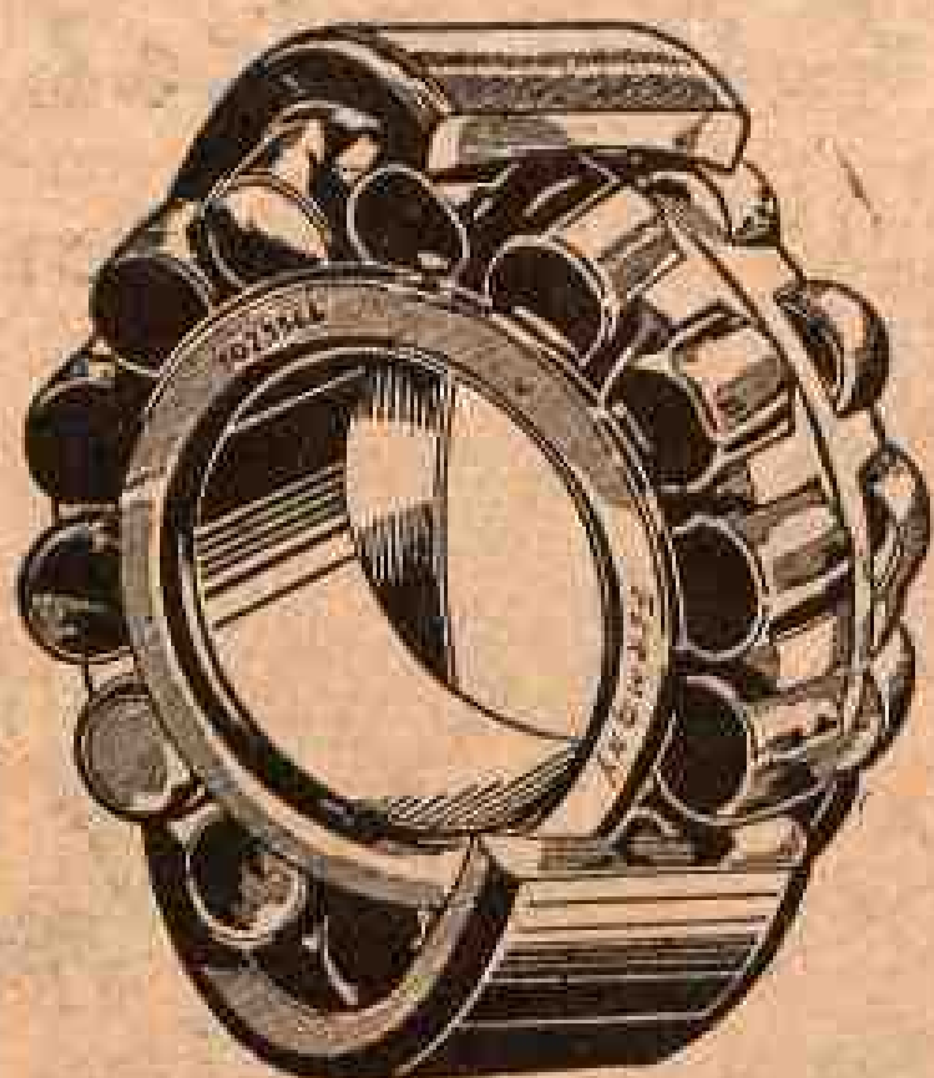


Fabricados com cabo
e cordoalha «Pirelli»
MECHANICA URÂNIA LTDA.
Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 — Porto Alegre

Para garagens e
OFICINAS
DE VULCANIZAÇÃO
Máquinas para vulcanizar pneus e câmaras de ar
STENORIZER
Elétro-automático
110 ou 220 volts
Remendos e Plaquetas
STENOR
os mais resistentes, de borracha e de lona. Colocados com a máquina Stenorizer são o máximo em perfeição e segurança.
Válvulas — Cola-cimento
Carregadores de Baterias "CHUBBY"
Solicitem folhetos e listas de preços a
STENORIZER DO BRASIL LTDA.
Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO



ROLAMENTOS
para
Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER
GEORG SCHÄFER & CO
DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.
Av. General Olímpio da Silveira, 160
Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"
SÃO PAULO

Mensagem da Indústria Brasileira de Material Automobilístico aos Países das Américas

Levada por um jipe com 50 por cento de peças nacionais

PARA uma viagem de 70 mil quilômetros, acaba de partir de São Paulo, a capital da indústria automobilítica do Brasil, um jipe construido com 50 por cento de peças nacionais e tripulado por três destemidos jovens escoteiros.

O veiculo vai fazer a ligação Brasil-Canadá e visitará 17 Estados brasileiros e 19 nações americanas.

O jipe foi montado pela Willys do Brasil e as peças nacionais foram fornecidas por 50 fabricantes diferentes. Não se trata de fabricação especial mas sim de peças já em produção normal, em série.

A arrojada excursão dos jovens bandeirantes modernos é patrocinada pela Willys do Brasil e pelo Sindicato da Indústria de Auto-Peças do Estado de São Paulo.

A partida da capital paulista foi festiva. Por essa ocasião falou o sr. Ramis Gattás em nome da indústria de auto-peças e do Sindicato da Indústria de Auto-Peças do Estado de São Paulo. Em certo ponto de seu discurso, declarou que o jipe que dentro em pouco iniciaria a grande viagem seguia integrado com peças nacionais, de fabricação em série, das que suprem, de há muito tempo, juntamente com outras destinadas a outros veículos, as necessidades do nosso mercado interno. «E' um cruzeiro de boa vizinhança, de confraternização continental; uma mensagem de cordialidade aos povos irmãos da América, aos quais a indústria brasileira de material automobilístico envia a sua melhor saudação», disse, aludindo à iniciativa, que, ao seu ver, estabelecia «a conjugação do idealismo escoteiro com a tecnologia mecânica da indústria nacional para levar a cabo tão grande e significativa emprêsa». Concluiu sua oração declarando: «Viagem de desgaste mecânico e físico, exigirá, de um lado, qualidades excepcionais do veículo e das peças que o compõem e, de outro, uma férrea fôrça de vontade, uma fibra incomum da equipe que o dirige». Para a realização da viagem, a Agromotor S. A., distribuidora da Willys de S. Paulo, cedeu o jipe e o Sindicato da Indústria de Auto-Peças de S. Paulo contribuiu com peças fornecidas por cêrca de cinco dezenas de fabricantes paulistas.

Nesta data o jipe brasileiro já se acha em território argentino, tendo atravessado o Uruguai. A viagem está despertando geral interêsse.

SILENCIOSOS



CANOS DE ESCAPAMENTO



Atacadistas especializados em escapamentos.

•

Oferecemos os inigualáveis produtos FAMOR a preços sem concorrência.

•

Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamentos
UNICO LTDA.

Pôsto Nº 1 PERDIZES Rua Lavradio, 319 Fone: 51-8793

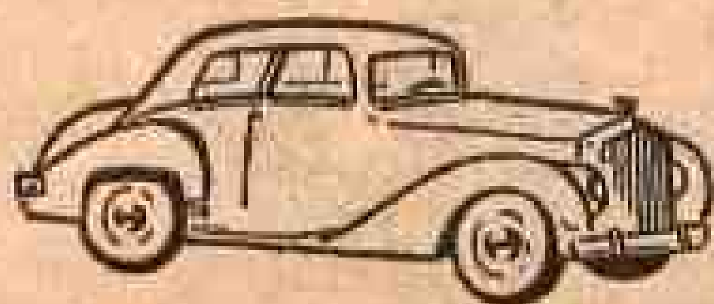
Pôsto Nº 2 BRAS Rua Paulo Afonso, 165

SÃO PAULO

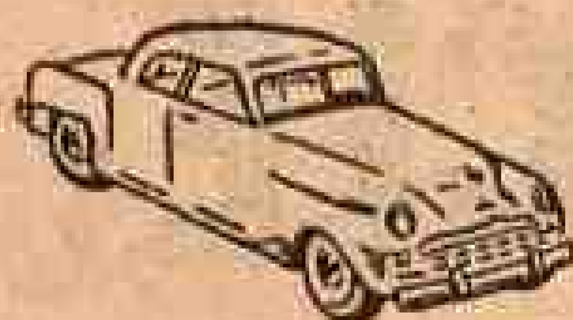
NOVO AUTOMÓVEL RUSSO



A indústria automobilística russa, que é muito pobre em número de modelos, acaba de lançar agora o «Volga», que é uma espécie de «Pobeda» aperfeiçoado e um tanto modernizado.




PEÇAS




"CRÍTICAS"




e quaisquer outras peças para carros europeus e americanos.

Grande e variado estoque, sempre renovado, de peças sobressalentes e acessórios para tôdas as marcas e modelos de automóveis e caminhões, americanos ou europeus. Encaminhe seus pedidos ao Deptº. de Auto-Peças da Cia. Cipan, e será atendido com a maior presteza, inclusive no caso de peças "críticas".

CIPAN





Depto. de Auto-Peças

Cia. Auto-Lux, agente

no Rio: Rua Evaristo da Veiga, 130 - Caixa Postal 1069

em S. Paulo: Rua da Consolação, 65 - 10.º - Caixa Postal 4887

XAVIER 196

PERFECT CIRCLE

Equipamento original
de 75 % dos carros de
procedência norte americana!

— E agora, fabricados no Brasil

7.641.983 Anéis de pistão

FORAM MONTADOS EM 1954 PELAS OFICINAS NACIONAIS

Esta cifra gigantesca retrata uma preferência consagradora! E essa preferência se justifica: ao trocar os Anéis de Pistão originais, que equipam os carros de fabricação norte-americana, as bôas oficinas, montam nos pistões, anéis da mesma marca dos originais: PERFECT CIRCLE.

Quando substituir os anéis de pistão de seu carro, peça simplesmente **PECÊ.** *Seu fornecedor sabe que V. está exigindo PERFECT CIRCLE — um anel de grau para seu automóvel!*

Fundição individual que garante a melhor qualidade!

Um produto da

COMPANHIA FABRICADORA DE PEÇAS

A venda nas bôas casas do ramo

publitec - CFP - 17

Código Brasileiro de Ética dos Comerciantes de Automóveis

O Ante-Projeto elaborado

POR intermédio da entidade congênere do Rio, o Sindicato do Comércio Varejista de Automóveis e Acessórios de São Paulo enviou à ANMVAP um exemplar do ante-projeto do Código de Ética, que elaborou para obediência dos comerciantes de automóveis em todo o país. O trabalho está na fase dos debates e vem recebendo sugestões dos interessados de tôda parte, podendo juntar-se-lhes as dos associados que ora aqui são solicitadas, por empenho da entidade autora, visto considerá-las de real valia.

O ante-projeto será submetido à deliberação da Primeira Convenção dos Comerciantes de Automóveis, a instalar-se em São Paulo, sob os auspícios do aludido Sindicato, no segundo semestre do corrente ano.

É o seguinte o ante-projeto:

"O Comerciante de Automóveis, considerando que o exercício da sua atividade comercial, tanto quanto o de qualquer outra, tem que basear-se num elevado conceito de dignidade profissional, ao qual êle não renuncia, reconhece as seguintes normas como constituindo o seu

Código de Ética:

1 — Seus negócios são conduzidos com a correção exigida pela confiança do fabricante ou distribuidor, implícita na concessão ou direitos de venda dos produtos do seu comércio;

2 — suas relações com os compradores caracterizam-se por um alto espírito de eqüidade e lisura de tratamento;

3 — tôda operação de venda é complementada por uma contínua e eficiente assistência técnica ao produto vendido, que só cessará quando o fabricante ou distribuidor deixar de prover os elementos de sua alçada, indispensáveis à efetivação da mesma assistência;

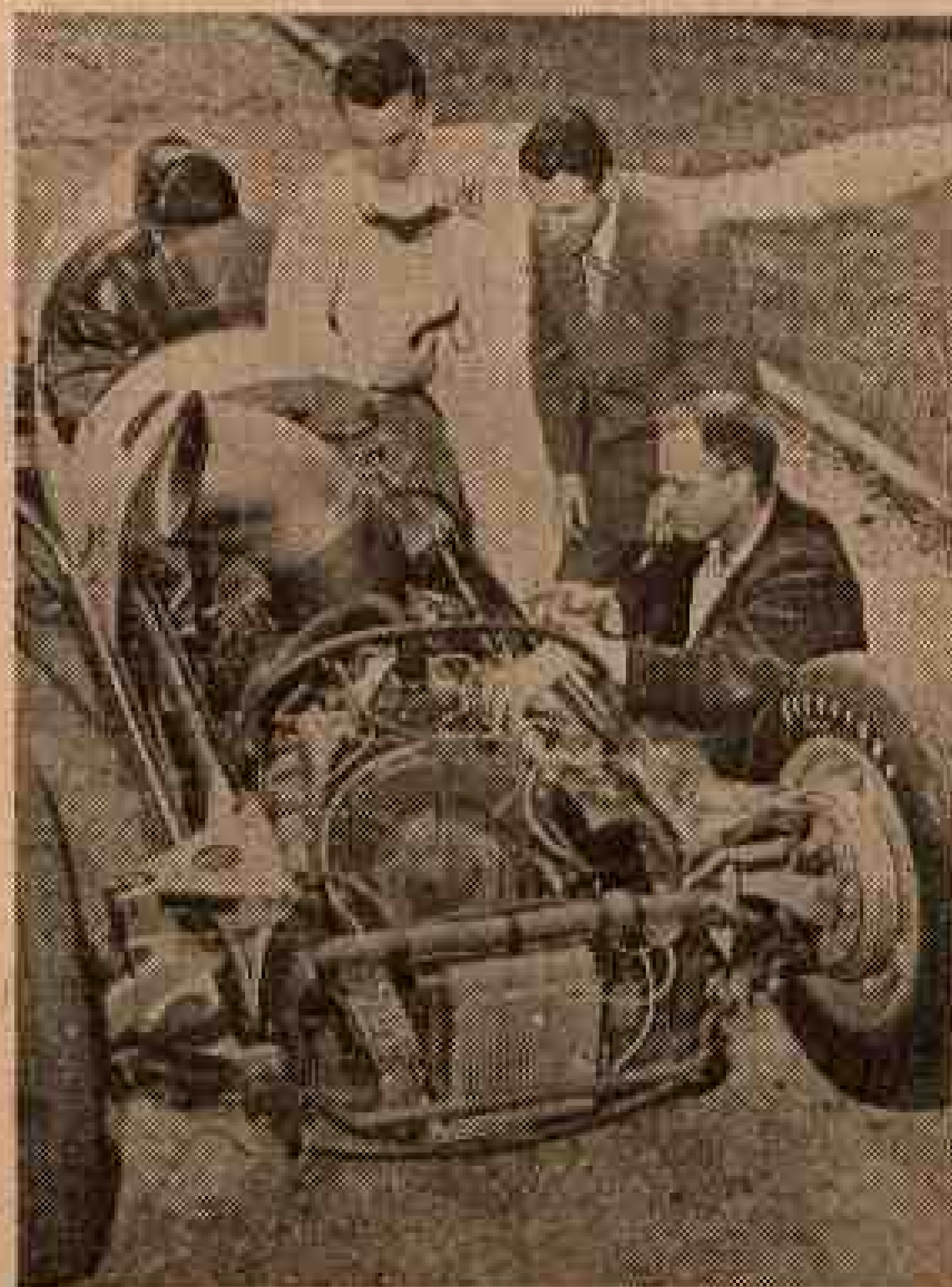
4 — seus produtos são sempre vendidos pelos preços legítimos, estabelecidos por quem de direito e, desde que lhe caiba fixar o preço de venda, êle limitará seu lucro àquilo que possa ser rigorosamente considerado como justo;

5 — êle se desinteressa de tôda operação relacionada com produto desviado do seu curso normal de comércio, do fabricante ao consumidor, através do distribuidor e varejista autorizado, e confina suas atividades ao setor assim delimitado, no qual repousa a garantia das prerrogativas comerciais do ramo;

6 — sua atuação, em relação aos concorrentes, também assenta em proceder que não apenas lhe assegure, da parte dêstes, reciprocidade de tratamento, como lhe grangeie respeito e acatamento;

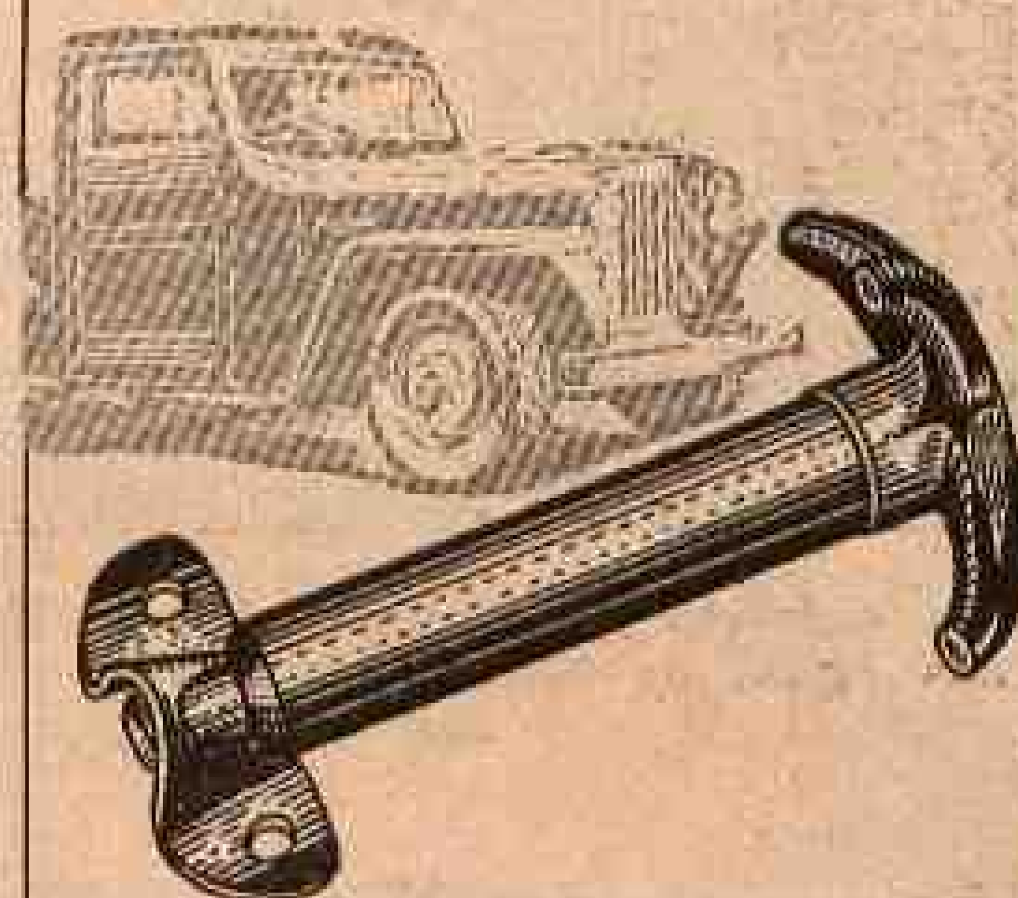
7 — êle encara suas atividades como constituindo real contribuição ao bem-estar da coletividade e ao progresso do país, está pronto a prestar à sua classe a colaboração que dêle a mesma espere, na solução dos assuntos não só de natureza profissional, como ligados aos problemas econômicos e sociais de interêsse da Nação, prestigiando sempre a ação do seu Sindicato;

8 — êle repudia formalmente qualquer iniciativa ou transação que dependa de recurso a expediente escuso, capaz de refletir-se na formação do caráter brasileiro".



CARRO DE CORRIDA A TURBINA DE GAS — O pilôto examina êste novo e sensacional carro de corridas com motor a turbina de gás. A Firestone o aproveitará para experimentar novos pneus a velocidades nunca antes atingidas.

PRESILHAS
do cofre do motor
Eureka
MARCA REGISTRADA
DURAM MAIS!



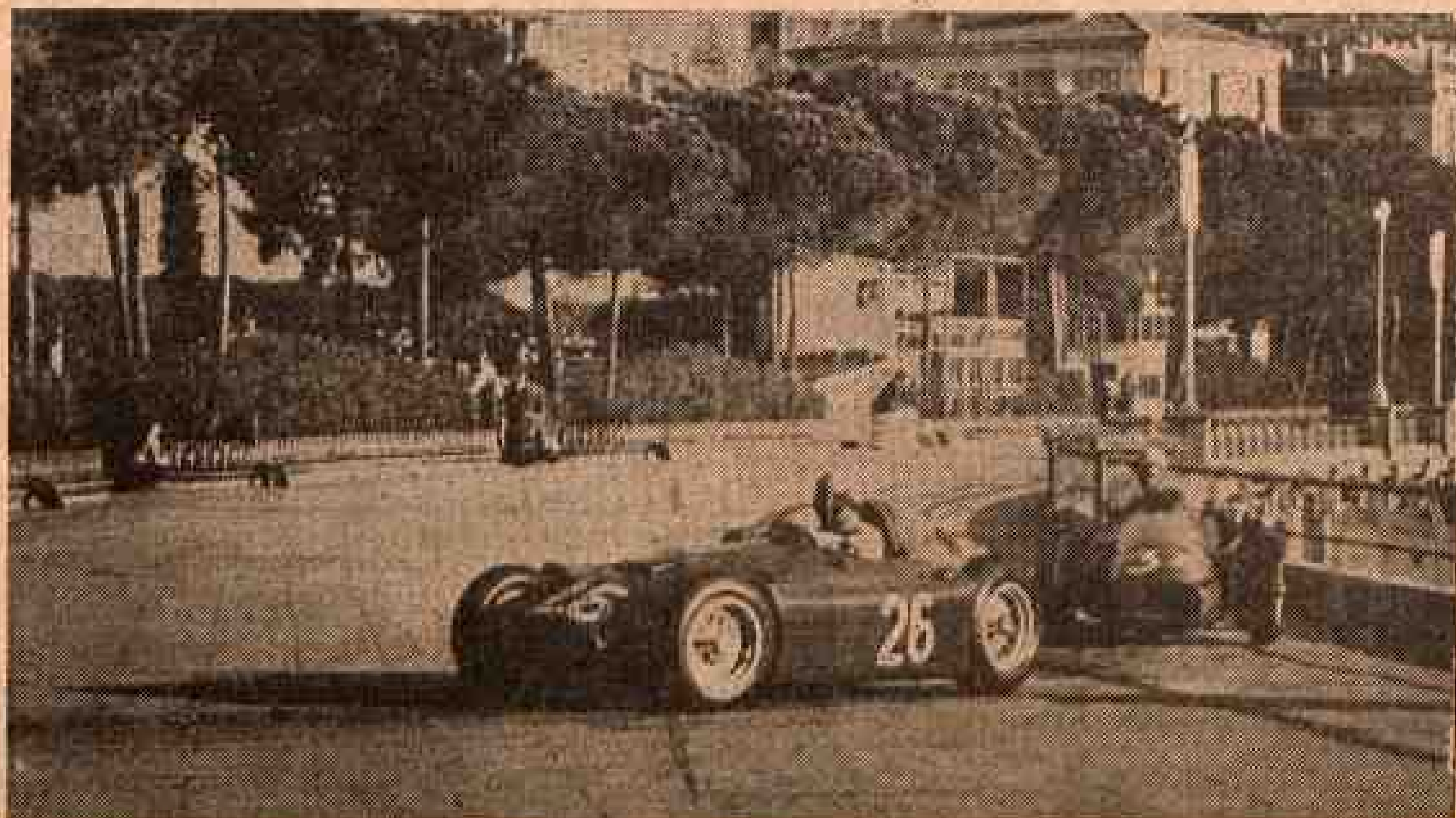
Inteiramente de aço estampado, galvanizadas por dentro e por fora.
MECHANICA URANIA LTDA.
Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 — Porto Alegre

Motores* recondicionados a base de troca





MARIEN S/A
INDÚSTRIA E COMERCIO
Al. Cleveland, 509
Fones: 51-4714 - 51-8172
Cx. Postal 3990 - S. Paulo



Ao fazer esta curva, na corrida de Monte Carlo, Ascari derrapou e projetou-se nas águas do Mediterrâneo, recebendo apenas ferimentos leves. O acidente ocorreu dias antes de sua trágica morte.

Morre em Desastre o Grande Volante Italiano Ascari

Rápida biografia do famoso campeão

A 26 de maio último o grande volante italiano Alberto Ascari morreu num desastre quando efetuava um treino na pista de Monza, nessa mesma pista onde conquistou numerosos triunfos, entre os quais, nestes últimos anos, três grandes prêmios da Itália (1949, 1951 e 1952).

Ascari faleceu quando se encontrava já numa ambulância que o levava para um hospital.

Tôdas as hipóteses são permitidas sôbre as causas do acidente, tanto mais quanto os engenheiros da «Ferrari», de cuja marca experimentava um carro sport de 3.000 cm^3 de cilindrada, ainda não puderam descobrir o menor indício capaz de estabelecer com precisão as circunstâncias do desastre. Ascari, que alguns minutos antes entrara na pista para regular a máquina que devia pilotar no próximo domingo no Grande Prêmio Supercortemaggiore, acabara de fazer várias voltas do circuito quando um violento ruído, comparável a uma explosão, rasgou o ar. Foi ouvido dos «boxes» dos mecânicos e várias dezenas de pessoas se precipitaram para o local.

Num capinzal margeando a segunda corrida de Vedano (dupla curva particularmente perigosa porque forma dois ângulos retos), a um quilômetro da linha reta paralela à linha de chegada, os primeiros a chegar encontraram a «Ferrari» do campeão sèriamente avariada. A uns 10 metros jazia o corpo de Alberto Ascari, com um enorme ferimento na testa.

Provàvelmente foi uma freada que provocou o acidente: o carro, derrapando levemente para a direita, percorreu alguns metros em duas rodas e depois virou quatro vêzes sôbre duas rodas, tornou a virar quatro vêzes sôbre si mesmo antes de saltar a vala que acompanha a estrada e ir se precipitar no capinzal. Alberto Ascari havia sido projetado do assento.



Após o acidente em Monte Carlo, Ascari fala à imprensa em seu leito de hospital. Dias depois iria morrer tràgicamente em outro acidente.

O antigo campeão do mundo respirava fracamente quando seus companheiros de equipe, Villoresi e Castellotti, e os engenheiros Franco Sportino e Restelli lhe prestaram os primeiros socorros. Mas nada havia a fazer.

Segundo a opinião de Villoresi, que assistiu aos preparativos de Ascari antes do treino fatal, o campeão teria desmaiado no volante de sua máquina. Villoresi precisou que Ascari não estava em excelentes condições físicas e que não se refizera completamente da fratura da parede nasal consequente do acidente de que fôra vitima no domingo anterior, durante o Grande Prêmio Automobilistico de Monaco. Teria desmaiado e depois perdido o contrôle de seu carro.

O desaparecimento de Alberto Ascari é chorado na Itália e no mundo inteiro porque marca o fim de um campeão estimado e respeitado não só por suas qualidades esportivas, mas por suas qualidades morais.

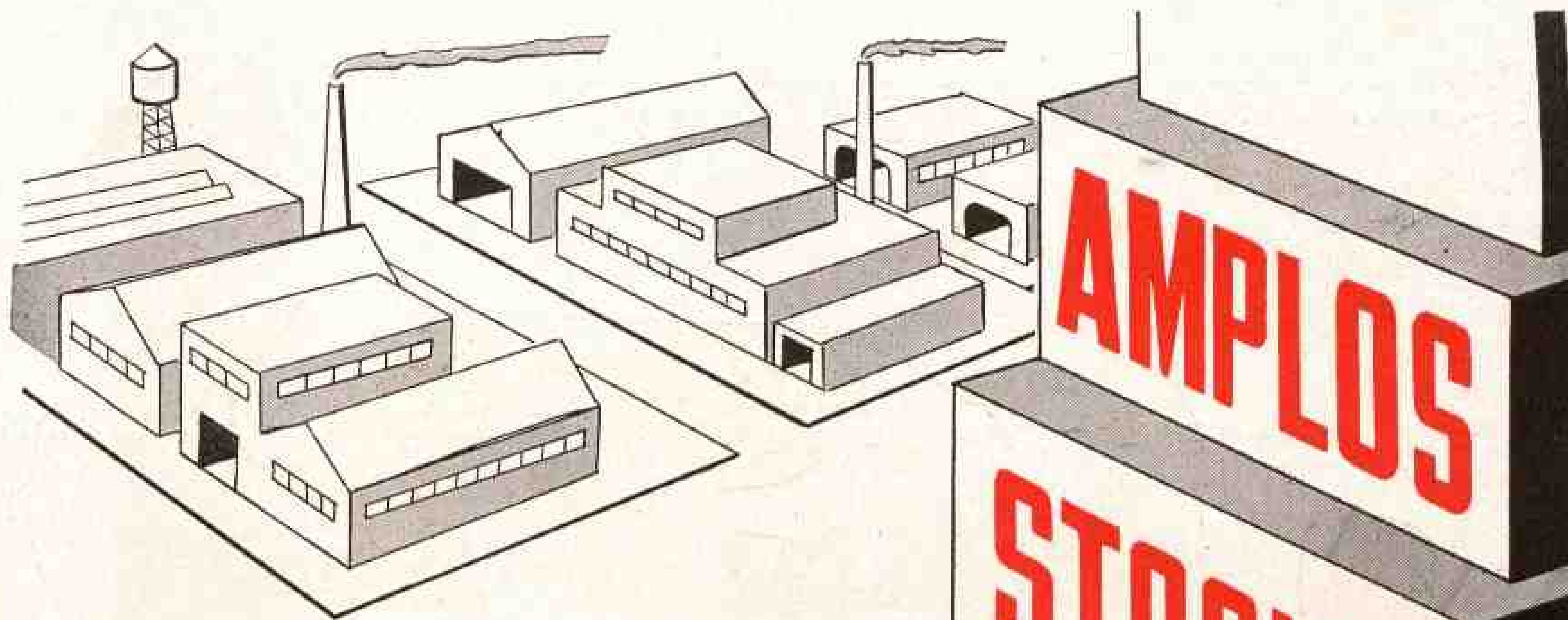
Os Feitos de Ascari

Alberto Ascari, que foi campeão mundial dos volantes em 1953 e 1954, falecido num acidente na pista de Monza, nasceu em Milão, a 18 de junho de 1918.

Em 1947 ganhou a prova do «Circuito de Modena» e em 1948 foi vitorioso em San Remo e Pescara. Em 1949 foi o 1º colocado em Buenos Aires, em Bari, em Reims, em Silverstone, em Monza e conquistou o título de campeão da Itália. Em 1950 Ascari se impôs no «Prêmio de Mar del Plata», em Modena, em Mons, no Luxemburgo. Em 1951 laureou-se em San Remo, em Monza, em Nápoles, em Modena e nos grandes prêmios da Alemanha e da Itália.

Ascari obteve as suas maiores vitórias na temporada 1953-1954, no fim da qual conquistou o título de campeão do mundo. Chegou em 1º lugar sucessivamente em 1954 no Grande Prêmio da Argentina, da Holanda, da Bélgica, da Grã-Bretanha, da Suiça, inscrevendo-se em primeiro na frente de Fangio e de Farina. Nesse ano ganhara também os 20.000 quilômetros de Noergurgrins» e o «Grande Prêmio de Paz», a 27 de março último conquistara de novo um belo triunfo ao volante

(Continua na página 19)



AMPLOS STOCKS DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES

DAS MAIORES USINAS DO MUNDO

Das maiores Usinas do mundo, das mais reputadas indústrias de peças e acessórios para automóveis e caminhões, BORGAUTO S.A. recebe diàriamente amplos estoques e mantém variedade total, pronto para atender a qualquer necessidade de seus clientes.

Atendendo com prestesa, inspirando confiança, agindo com absoluta integridade, BORGAUTO S.A. cordialmente convida V.S., se ainda não é nosso cliente, a solicitar nossas listas de preços e mais informes.

Distribuidores exclusivos de material BORG-WARNER, lona de freio GREY-ROCK, óleo lubrificante SINCLAIR e co-distribuidores de anéis de segmento PERFECT CIRCLE e pistões MAHLE.

BORGAUTO S.A.

MATRIZ: Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS: Av. Gomes Freire, 602-A - Telefone: 52-3924
Av. Suburbana, 10.057 — Telefone: 29-9920
Distrito Federal

Rua Carlos de Lacerda, 34-36 - Telefone: 3272
Campos, Est. do Rio

Os campeões preferem





CHAMPION

— A vela que mais se vende!

Os "azes" do automobilismo mundial preferem a Vela Champion porque sabem que Champion é, de fato, a vela dos campeões, a vela que assegura um funcionamento perfeito do motor a qualquer velocidade.
Tenha V. Sa. sempre um bom "stock" de Velas Champion. É dinheiro em caixa, pois a Vela Champion é a vela preferida por todo o mundo, automobilistas profissionais e amadores, mecânicos e "azes" do volante.

Representantes exclusivos no Brasil:

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

SOUZA-PEREIRA S. A.

CAIXA POSTAL, 98 (LAPA) - RIO DE JANEIRO

FILIAIS: SÃO PAULO - P. ALEGRE - CURITIBA - RECIFE - BELO HORIZONTE

CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo, Ohio
U.S.A.

de uma «Lancia». Foi também ao volante de uma "Lancia" que tomou parte no Grande Prêmio de Monaco, em Monte Carlo, segunda prova para o Campeonato do Mundo. Mas foi vítima de um acidente sensacional, dô qual saiu-se dessa vez com ferimentos leves: numa curva, na 18ª volta, quando estava com boa colocação, seu carro deu uma guinada e foi lançar-se ao mar. O campeão ficou muito impressionado, como se considerasse êsse desastre como um mau presságio. Falando a um jornalista pouco depois do desastre, disse que êle mesmo não compreendia como tal coisa lhe acontecera. E acrescentou: «Na verdade, escapei de boa. Mas, em todo caso, a água é ainda preferível a um muro. E pense que antes da corrida, passeando com Villoresi no percurso, parei naquêle ponto e lhe disse: podia-se tomar um banho aqui. Se não foram pressentimentos...»

A Corrida das 500 Milhas de Indianápolis

Luto e sangue empanam o brilho da prova

O norte-americano Bob Sweikert venceu, há dias, a prova automobilística das 500 milhas, cujo desenrolar foi empanado pelo acidente em que pereceu carbonizado Bill Vukovich, ganhador da prova em 1953 e 1954.

A velocidade horária de Sweikert, de 206,288, foi a mais baixa registrada desde 1949, ano em que Bill Holland ganhou registrando 195,214 kph, e contrasta com a de 219 kph, aproximadamente que alcançou Vukovich, antes de perder a vida.

Em segundo classificou-se Tonny Bettenhausen, mais de uma volta atrás do ganhador; 3.º, Jimmy Davies; 4.º, Johnny Thompson; 5.º, Walt Faulkner; 6.º, Andy Linden; 7.º, Al Herman; 8.º, Pat O'Connor, 9.º, Jimmy Daywalt, e 10.º, Pat Flahert.

Foi uma surprêsa a vitória de Sweikert, pois, em suas primeiras três intervenções nas 500 milhas não pôde terminar a prova, e, além disso, dirigia um carro novo, suscetível, portanto, de sofrer falhas mecânicas. Mas Sweikert manteve uma velocidade equilibrada, sem nunca ficar muito atrasado, e o abandono dos concorrentes mais perigosos o favoreceu bastante.

O ganhador passou a ocupar o primeiro pôsto depois de 89 voltas, colocação que manteve até a 132.ª, quando parou para reabastecer seu carro e trocar pneumáticos. Depois de 160 voltas voltou a colocar-se na dianteira, e a partir dêsse momento teve garantida a vitória.

A corrida começara com uma luta entre Jack McGrath e Bill Vukovich, a qual se manteve até ocorrer o acidente. Logo depois, McGrath teve de abandonar, por falhas mecânicas.

Na trigésima volta, Vukovich tinha uma vantagem de 150 metros sôbre McGrath.

Quando os corredores cumpriam a trigésima nona volta, o carro número 14, de Freddie Agabashian, deu três voltas sôbre si mesmo, ao sair de uma curva, saltando fora da pista. E o seu abandono da prova se deve por ter saído da pista e não por qualquer defeito de sua máquina ou por sofrer ferimentos o seu condutor.

Ao cumprir-se a quadragésima volta, abandonou a prova, também, Jerry Hoyt, por defeito do sistema de lubrificação de seu carro.

Depois dos 160 quilômetros, Vukovich seguia com uma vantagem de 5 segundos sôbre McGrath.

Na qüinqüagésima quarta volta, Vukovich aumentou sua vantagem sôbre McGrath de 32 segundos. A sua velocidade média era de 219,156 quilômetros por hora, o que constitui recorde.

McGrath, na qüinqüagésima quinta volta, fêz parar ser carro no "box", do que se aproveitou Jimmy Bryan para ocupar o segundo lugar.



Bill Vukovich, jovem e esperançoso campeão, que encontrou a morte no decurso da prova das 500 Milhas de Indianápolis. Foi uma grande perda para o esporte.

Logo depois de percorridos 225 quilômetros, observou-se um amontoamento de cinco carros que se haviam chocado. Um dêles, dirigido por Vukovich, estava envolto em chamas e, minutos depois, anunciou-se que o destacado "volante" havia perecido queimado. Os demais carros eram pilotados por Ed. Elisian, Rodger Ward, Johnny Boyd e Al Keller.

No momento do acidente, Vukovich ocupava o primeiro pôsto, desenvolvendo o seu carro uma média horária recorde. Em conseqüência do acidente, Jimmy Bryan passou a ocupar o primeiro lugar.

Segundo testemunhas oculares, o carro de Elisian girou sôbre si mesmo e foi de encontro à parede que circunda a pista e os demais carros se chocaram, o primeiro contra o de Elisian e os restantes contra o primeiro, formando-se um amontoamento. Os automóveis de Ward e Boyd, tombaram. O de Vukovich também capotou e incendiou-se no centro da pista. As pessoas que procuraram prestar auxílios a Vukovich não puderam aproximar-se do veículo dada a intensidade das chamas.

Êste foi um dos maiores acidentes, desde 1939, no qual perdeu a vida Floyd Roberts.

Na sexagésima volta, Bryan continuava na dianteira, porém, sem superar o recorde de velocidade, seguido de Bob Sweikert, Art Cross, Walk Faulkner, Tonny Bettenhausen, Pat O'Connor, Sam Hanks, Cal Niday e Johnny Thompson.

McGrath retirara-se da prova na 56.ª volta, por defeitos mecânicos.

A esta altura anunciou-se que nenhum dos "volantes" do acidente, com a exceção do infortunado Vukovich, havia sofrido ferimentos.

Ao cabo de oitenta voltas (321,870 quilômetros) os 10 primeiros vinham correndo na seguinte ordem:

Jimmy Bryan, Bob Sweikert, Art Cross, Cal Niday, Pat O'Connor, Don Freeland, Tony Bettenhausen, Walt Faulkner, Sam Hanks e Jimmy Davies.

A velocidade média do primeiro colocado fôra de 195,946 quilômetros por hora. A prova sofreu uma interrupção de 27 minutos e 10 se-

COM ESTA DUPLA



MŌPĀR

Peças originais norte-americanas

Braspar

Peças brasileiras equivalentes



CHRYSLER
DODGE
PLYMOUTH
DE SOTO
FARGO

Cia. Industrial e Comercial
Brasmotor
SÃO BERNARDO DO CAMPO - E. S. PAULO

MOPAR e BRASPAR-UMA SÓ QUALIDADE E MÁXIMA EFICIÊNCIA

gundos, devido ao acidente que vitimou Vukovich.

Com os carros que haviam desistido antes e com os do acidente ocorrido, o número de máquinas participantes ficou reduzido a 24.

Na 89.ª volta, Bryan parou o seu carro no "box", do que se aproveitou Sweikert para ocupar a dianteira.

A prova continuou sem alternativas importantes até se cumprirem as 100 voltas, isto é, a metade da prova. Os participantes haviam corrido 401.250 quilômetros e suas posições eram estas: 1.º, Bob Sweikert; 2.º, Art Cross; 3.º, Johnnie Parson; 4.º, Don Freeland; 5.º, Cal Niday; 6.º, Pat O'Connor; 7.º, Tony Bettenhausen; 8.º, Sam Hanks; 9.º, Jimmy Davies, e 10.º, Walt Faulkner.

A velocidade média do ponteiro era de 199,684 quilômetros por hora.

O corredor Bryan não pôde voltar à pista por desarranjo na bomba de combustível. Sweikert havia logrado, entretanto, uma vantagem de três quartos de volta sôbre Art Cross, ao passar da 100.ª volta.

Ao se completar a 102.ª volta, Parson passou à frente de Cross, porém, pouco depois, teve de deter-se para suprir seu carro de combustível. Na 104.ª volta, Cross voltou a ocupar o segundo pôsto, seguido por Freeland, Niday, O'Connor, Bettenhausen, Hanks, Davies e Faulkner.

A esta altura da prova, foi confirmado que Bryan se havia retirado definitivamente, por falhas na bomba de combustível.

Os Premiados

Os dez primeiros classificados, que obtiveram prêmios na prova das 500 milhas, são: 1.º, Bob Sweikert, com a velocidade média de 128.209 kph e o prêmio de 10.000 dólares; 2.º, Tony Bettenhausen, 127.370, 10.000; 3.º, Jimmy Davies, 126.299, 5.700; 4.º, Johnny Thompson, 125, 644, 4.500; 5.º, Walt Faulkner, 125.290, 3.500; 6.º, Andy Linden, 125.022, 3.000; 7.º, Al Herman, 124.794, 2.250; 8.º, Pat O'Connor, 124.644, 1.950; 9.º, Jimmy Daywalt, 124.401, 1.850, e 10.º, Pat Flaherty, 1.750 dólares.

Ar Condicionado Frigidaire

O novo sistema de ar condicionado Frigidaire, utilizado em carros da General Motors, é do tamanho de uma bola de futebol e produz refrigeração igual à de 24 refrigeradores domésticos.

Para seu carro ficar
sempre brilhando

e ter um acabamento de classe...



Exija **Opex** ou **Kem-Transport**

LACA NITRO-CELULOSE **ESMALTE SINTÉTICO**

com o seu respectivo

Primer-Surfacer - Massa - Redutor - Thinner - Retardador - Massa para polir etc..

TODOS identificados pelo famoso emblema







SÃO PRODUTOS DA

SHERWIN  **WILLIAMS**

DO BRASIL S.A.

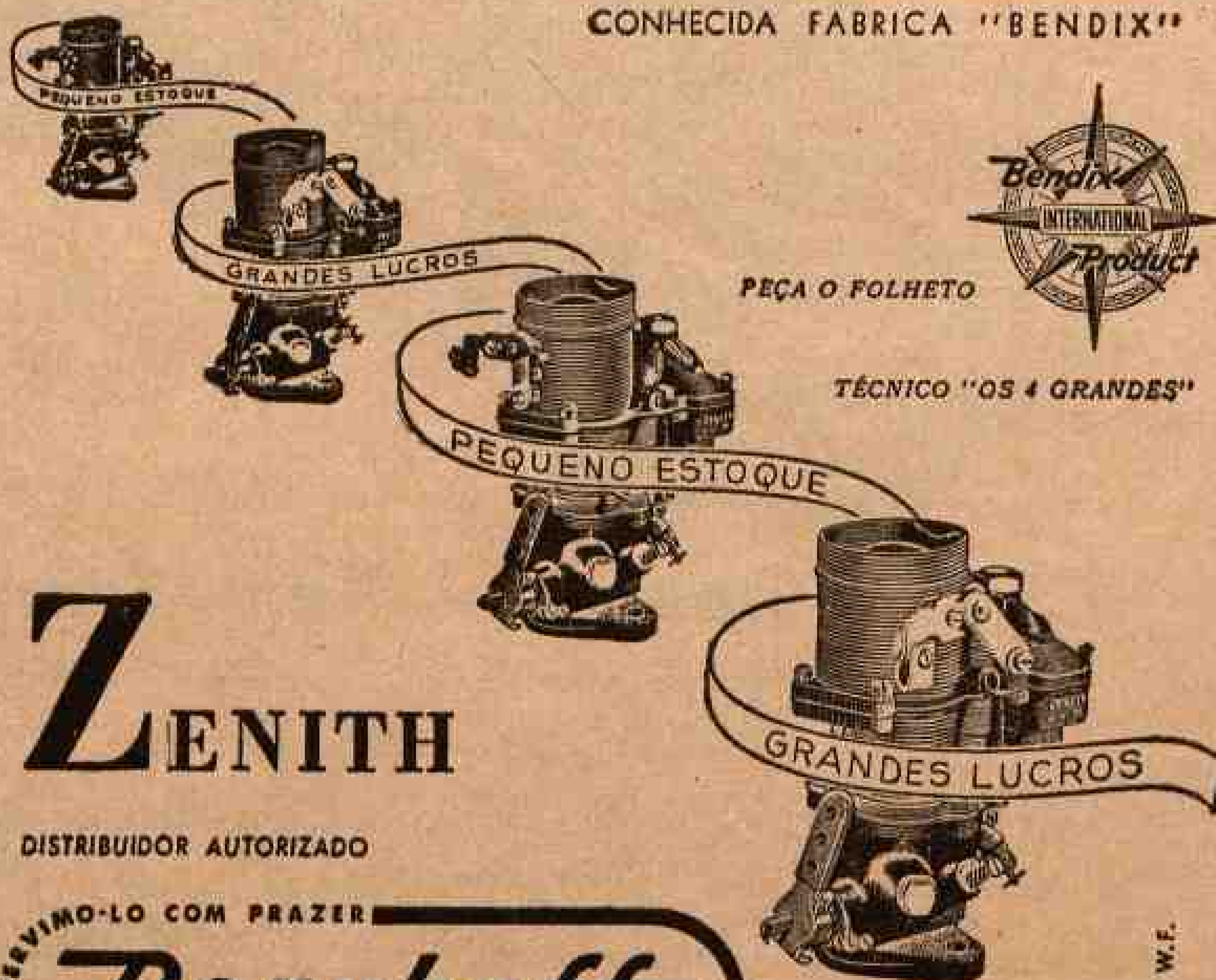
Caixa Postal 2444 — São Paulo

Chegaram OS 4 GRANDES

DONOS DE FROTAS
GARAGISTAS
POSTOS DE SERVIÇO
DISTRIBUIDORES

4 GRANDES CARBURADORES "ZENITH" PADRONIZADOS QUE SUBSTITUEM CA. 400 TIPOS DIVERSOS

EIS O RESULTADO DE 5 ANOS DE PESQUISAS E LABOR DA MUNDIALMENTE CONHECIDA FABRICA "BENDIX"



PEÇA O FOLHETO TÉCNICO "OS 4 GRANDES"

ZENITH

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

SERVIMO-LO COM PRAZER
Borghoff S.A.
COMERCIO E TECNICA

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
S. PAULO: Av. Gen Olimpio da Silveira, 63/77 Tel. 51-2138

B. SA — W.F.



A longa estrada que liga o Egito à Palestina é revestida de betume: uma faixa negra no deserto arenoso.

A História do Betume e do Asfalto

Conhecidos há 5.000 anos

NAS escavações arqueológicas encontraram-se objetos tratados com betume. Eram objetos que datavam de 3.000 anos antes de Cristo.

Ora, como o betume é um derivado do pretróleo, e como o petróleo só foi descoberto há 100 anos, como é isso possivel?

Na verdade, embora o primeiro poço de petróleo tenha sido aberto pelo coronel Drake na Pennsylvania em 1859, isso não significa que antes não se conhecesse o petróleo, pois até o famoso Marco Polo, em 1272, a êle já se referia nos seguintes têrmos:

"Ao norte da Armênia fica a Zorzania e nos confins mais remotos dessa região há uma fonte de óleo com uma saída tão grande que fornece carga para muitos camelos. É bom para queimar e nas vizinhanças todos o usam em suas lâmpadas. Vêm pessoas, de muito longe, para apanhar êsse óleo de reconhecida utilidade".

Muitas vêzes, em escritos antigos, encontram-se referências ao petróleo, embora as referências ao betume sejam mais frequentes pela razão, muito simples, de que os povos daquelas remotas eras tinham muitas aplicações para o betume mas nenhuma para o petróleo.

O petróleo, como se sabe, acumula-se debaixo da terra e resulta de decomposição de depósitos orgânicos. Às vêzes escapa para a superfície, através de fendas ou rachaduras da crosta terrestre. São os chamados "afloramentos petrolíferos".

O petróleo é formado de vários componentes, tais como gasolina, querosene, óleo combustível, betume, etc. O que a *refinação* faz é, essencialmente, separar êsses componentes pelo processo da destilação: primeiro os produtos mais leves, como gasolina e parafina; depois os mais pesados, como o óleo combustível e outros, até que finalmente sobra o betume.

Quando o petróleo escapa através de alguma fenda, sobrevém evaporação. Em anos e anos, evaporam-se as frações leves, por fim resta uma espécie de betume. Os antigos descobriram que, secando e evaporando ainda mais êsse betume, tornavam-no mais espêsso e podiam utilizá-lo como impermeabilizante ou como cimento.

O petróleo natural tinha pouca utilidade prática e, por ser inflamável, era considerado perigoso. Mesmo assim os gregos encontraram uma importante aplicação para o petróleo misturando-o com cal fina. Quando essa mistura ficava exposta à umidade, inflamava-se espontâneamente. Era o "fogo grego", importante arma de guerra militar e naval. Foi com ela que a esquadra de Constantino Pogonatus derrotou decisivamente a esquadra árabe, na célebre batalha de Kysikos, no ano 678 de nossa era.

Mas hoje o betume ou asfalto tem as mais variadas aplicações. Basta dizer que já foram construidos dois navios-tanques de 15.000 toneladas, só para o transporte do betume. Tais barcos foram construidos pela Shell, ao custo de quase um milhão de libras cada um.

A contribuição do asfalto para o bem-estar da humanidade se faz sentir de forma mais sutil, embora mais duradoura, sem que nos apercebamos de sua presença muitas vêzes. No bico armado de muitos sapatos, é provável que haja uma formação interna endurecida por betume. Nos automóveis, é possível encontrar-se betume nas lonas dos freios, na bateria, ou como substância contra a ferrugem. Dentro de casa, o betume pode-se apresentar sob várias formas, ora em camadas protetoras, nos telhados, ora para proteger as paredes contra a umidade. Quando se bebe um copo de vinho ou cidra, é muito provável que o interior do barril onde estavam tais bebidas, tenha sido revestido com betume.

E se quisermos concluir num tom um pouco fúnebre, lembremos que os caixões de defunto são geralmente forrados com betume, pelo menos em muitos países.

Quando o betume é usado para a construção de estradas, geralmente vai misturado com algum elemento adicional, como a pedra, por exemplo. Sua função principal é ligar enrte si os vários elementos componentes, dando à estrada uma superfície impermeável, duradora e flexivel. Quando não há pedra disponivel, usa-se uma "mistura de areia úmida", com bons resultados. Foi o que aconteceu muitas vêzes durante a última Grande Guerra, quando era preciso construir pistas de aterragem de aviões em locais arenosos.

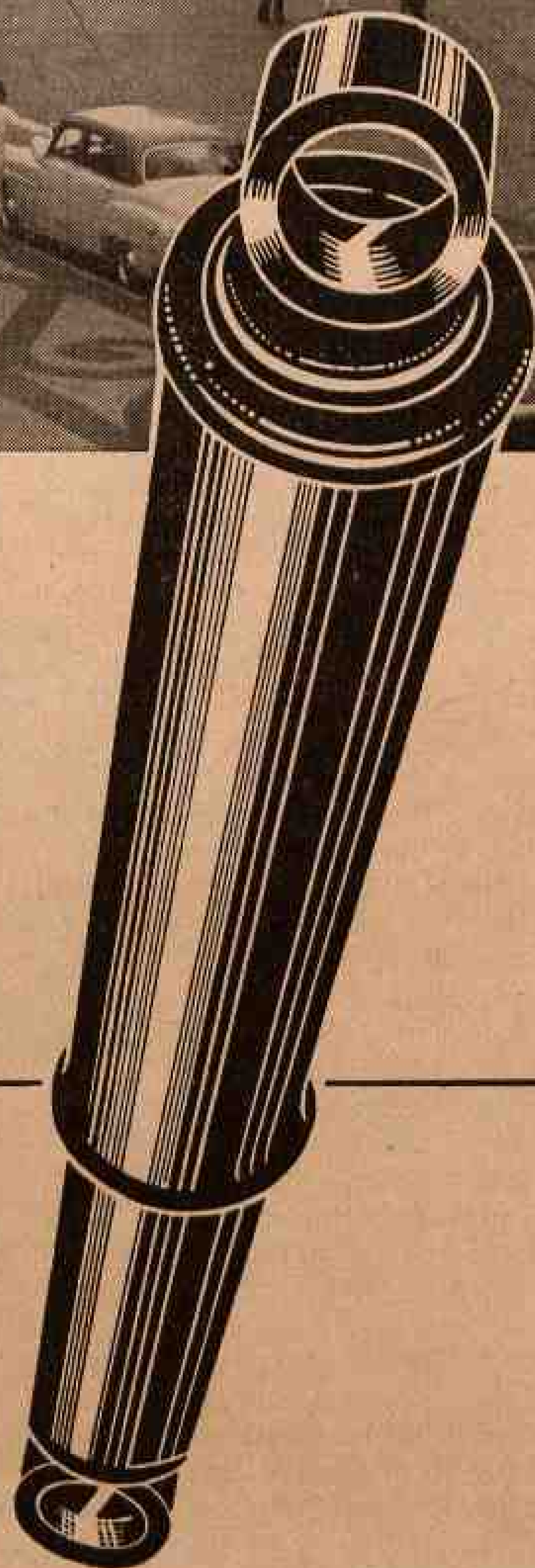
Podemos concluir, portanto, que o asfalto tem função protetora contra o tempo e o desgaste produzido, em condições diversas, sôbre a pavimentação de estradas, pisos, forração de telhados, etc..

Por ser inodoro, o betume não contamina quaisquer materiais que com êle entram em contato. Tanto pode ser usado para revestir pipas de vinho como para impregnar tecidos. Além disso, por ser flexível e impermeável, entra na fabricação de inúmeros produtos, tais como fitas isolantes, tintas protetoras, etc..

Finalmente, dia a dia o betume realiza um trabalho mais útil. Talvez lhe falte o brilho de outros produtos, mas a verdade é que êle dá mais confôrto ao homem, torna o mundo mais agradável e é uma fonte de riqueza.

Cortezia da "Revista Shell"





Para todos os tipos de carros americanos e europeus...

AMORTECEDORES

RANDAZZO

DE DUPLA AÇÃO E RECONDICIONÁVEIS

FAÇA UMA COMPARAÇÃO

INDÚSTRIA RANDAZZO

IRMÃOS RANDAZZO

Os mais antigos fabricantes de amortecedores tubulares hidráulicos do Brasil

FÁBRICA: Av. Pedro II, 959 - Telefone: 4-4596

BELO HORIZONTE



Esta bela carroçaria, do famoso Ghia, estêve sempre rodeada de admiradores na recente Exposição do Automóvel, em Turim. Denomina-se «Gilda», é de super-luxo e dá imediata impressão de velocidade. Parece ser a última palavra em aerodinamismo.

Novidades na Exposição Internacional do Automóvel em Turim

Turim é a Detroit da Itália

SEGUNDO opinião generalizada, a recente Exposição Internacional de Automóveis de Turim foi uma das mais belas do mundo. Além de instalada em imponentes salões revestidos de mármore e decorados com requintes de elegância e de beleza, estavam expostos modelos admiráveis de carroçarias.

Logo depois da II Guerra Mundial, os italianos surpreenderam o mundo com suas concepções novas e arrojadas em carroçarias. O espírito italiano penetrou fundo em tôda parte. A indústria norte-americana, por exemplo, não tardou o adotar vários pontos característicos do chamado «estilo italiano» ou «linhas continentais» (melhor se chamariam «linhas peninsulares»).

Turim é a Detroit da Itália. Com mais de 1 milhão de habitantes, está edificada à vista dos Alpes com seus cumes sempre cobertos de neve. Turim era primitivamente «Taurasia» e sob Júlio César seus habitantes receberam os privilégios de cidadãos romanos. E' banhada pelo rio Pó. Em Turim está instalado o Museu Italiano de Automóveis.

No recinto da Exposição viam-se os automóveis de vários países e as carroçarias especiais, das quais a mais sensacional era sem dúvida a que Boano desenhou e construiu para o Lincoln Indianápolis.

Dos automóveis italianos sobressaíam os da Fiat, a maior fábrica nacional de autos. Quando a Fiat lançou recentemente o seu novo modêlo Fiat 600, acertou em cheio, criou o tipo de automóvel mais adequado ao país. Neste momento a Fiat está produzindo mais de 400 unidades por dia mas não consegue satisfazer à procura. Está também fabricando 300 unidades diárias dos seus outros tipos, além de caminhões e ônibus.

A Fiat está hoje ultrapassando de 1.000 unidades por dia.

Na sua secção de Pesquisa, a Fiat está estudando motores a turbina de gás e carroçarias de plástico com vidro prensado: estas últimas destinam-se aos modelos de esporte, com motor V-8.

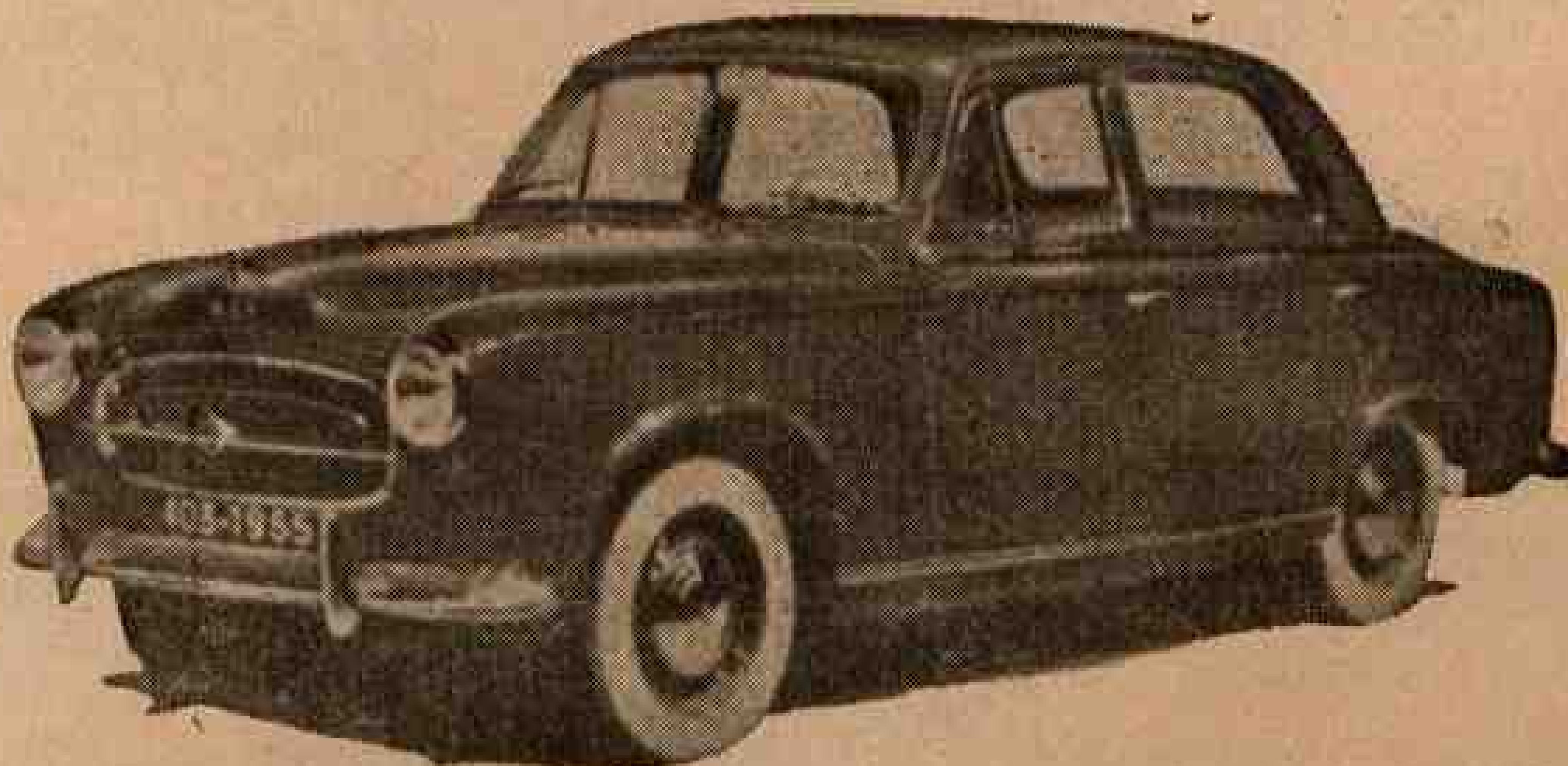
•

Dois modelos novos apresentados no decorrer da Exposição foram o Alfa-Romeo Giulietta em seu tipo «berlinda» (o cupê esporte já fôra apresentado o ano passado) e o Peugeot 403. Ambos representam a nova tendência de associar grande eficiência com muito confôrto e com manutenção econômica. A «fórmula» empregada para obter êsse resultado foi, porém, diferente em cada caso.

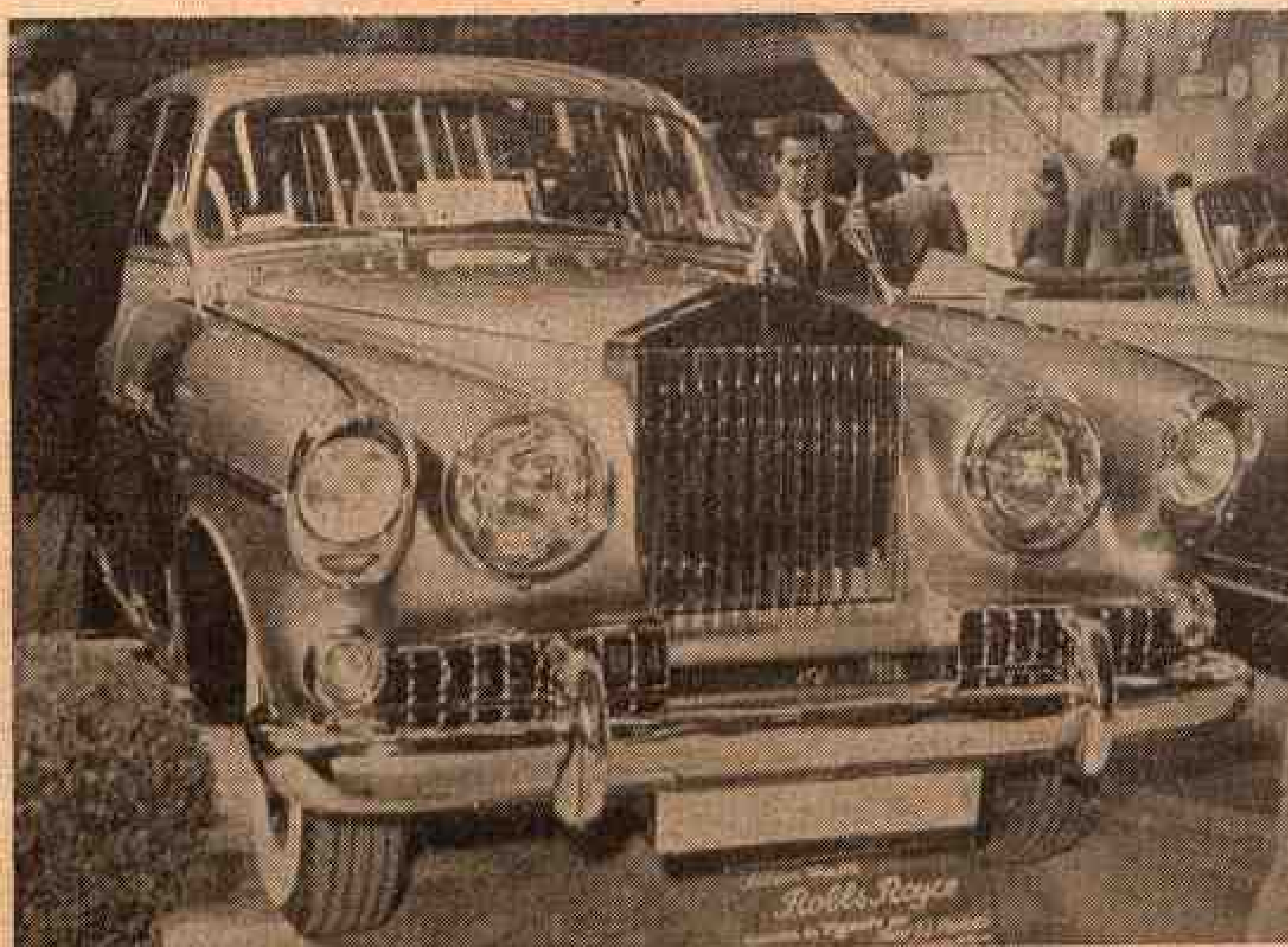
O Alfa-Romeo Giulietta foi um desenvolvimento lógico do modêlo esporte que fizera sensação ao ser apre-



O novo Alfa Romeo Giulietta é um carro pequeno de alta qualidade, com motor de 50 HP e de 1.300 cm3 de cilindrada.



O novo Peugeot 403 comporta 4 a 6 passageiros, com motor superquadrado de 1 litro e meio. É maior e mais potente que o Peugeot 203, com o qual se parece muito.



O tradicional Rolls Royce, o expoente do espírito conservador britânico, não resistiu à onda de modernização! Neste modêlo, exibido no Salão de Turim, encontramos ainda o famoso radiador «em templo grego» e a mesma grade frontal, mas o pára-brisa já é acentuadamente aerodinâmico, os pára-lamas o acompanham.

sentado em 1954, ali mesmo em Turim: era um carro menor, mais potente e mais rápido. Seus componentes foram agora modificados e adaptados para uso corrente, um automóvel para trabalho e não só para provas desportivas. Com espaço para 4 passageiros, o motor é de 50 HP a 5.200 rotações por minuto. O diâmetro e o percurso permanecem inalterados, de 74 e 75 mm respectivamente. Os componentes elétricos são Lucas. A carroçaria é de uma peça única. O pêso total do carro é de 1.900 libras. A velocidade máxima é de 120 km por hora.

Peculiaridade técnica do Giulietta é o freio, de grandes tambores de liga metálica leve. O consumo de gasolina é muito econômico, apenas 1 galão para 34 milhas.

O outro carro inteiramente novo em Turim foi o Peugeot 403. Apresenta a cilindrada de 1.468 cm3 e a potência de 58 HP (o motor do modêlo anterior, o Peugeot 203, é de 45 HP). Os elementos mecânicos dos dois modelos Peugeot (de passagem esclarecemos que o 203 continua em produção) são idênticos. Entretanto, a distância entre eixos foi aumentada, assim como a largura medida entre as rodas laterais. Comporta potencialmente 6 passageiros e ainda apresenta amplo porta-bagagem.



Esta vista aérea mostra a sede da recente Exposição de Turim, onde muitas e interessantes novidades em automóvel foram exibidas.

•

Lancia tem sido sempre um pioneiro e apresenta hoje uma singularidade: é a única fábrica no mundo que está produzindo motores V-6. Vicenzo Lancia fundou sua firma em Turim, há 49 anos, e desde então tem transformado sempre em realidade todos os sonhos sôbre coisas do futuro: se concebe uma coisa nova, não a fica remoendo, fabrica-a logo.

Na fábrica Lancia trabalham 7.000 pessoas e produzem-se 50 carros por dia. A proporção de operários em trabalho manual especializado é bem maior que na América, a proporção de trabalho automático é bem menor.

Os automóveis Lancia são relativamente caros mas provam que, pelo fato de um carro ser pequeno, não significa que não deva ser de ótima qualidade. Assim, o Lancia Appia, embora pequeno e com seu motor de 4 cilindros, é um automóvel de primeira classe. O Lancia V-6 tem marcha extremamente suave: é o Lancia Aurelia.

•

A impressão geral dos que estiveram em Turim foi de admiração pelo engenho e operosidade dos fabricantes italianos, que conceberam e executaram tanto o pequeno Fiat 600 que se produz aos milhares por semana como os modelos com carroçaria artística que se fabricam apenas às dúzias no mesmo espaço de tempo. Os desenhistas e estilistas peninsulares são de espantosa fertilidade, só comparável ao espírito de iniciativa dos engenheiros e dos industriais.



Esta carroçaria excepcionalmente elegante, de duas portas, foi construída por Pinin Farina especialmente para um chassi Lancia Aurelia





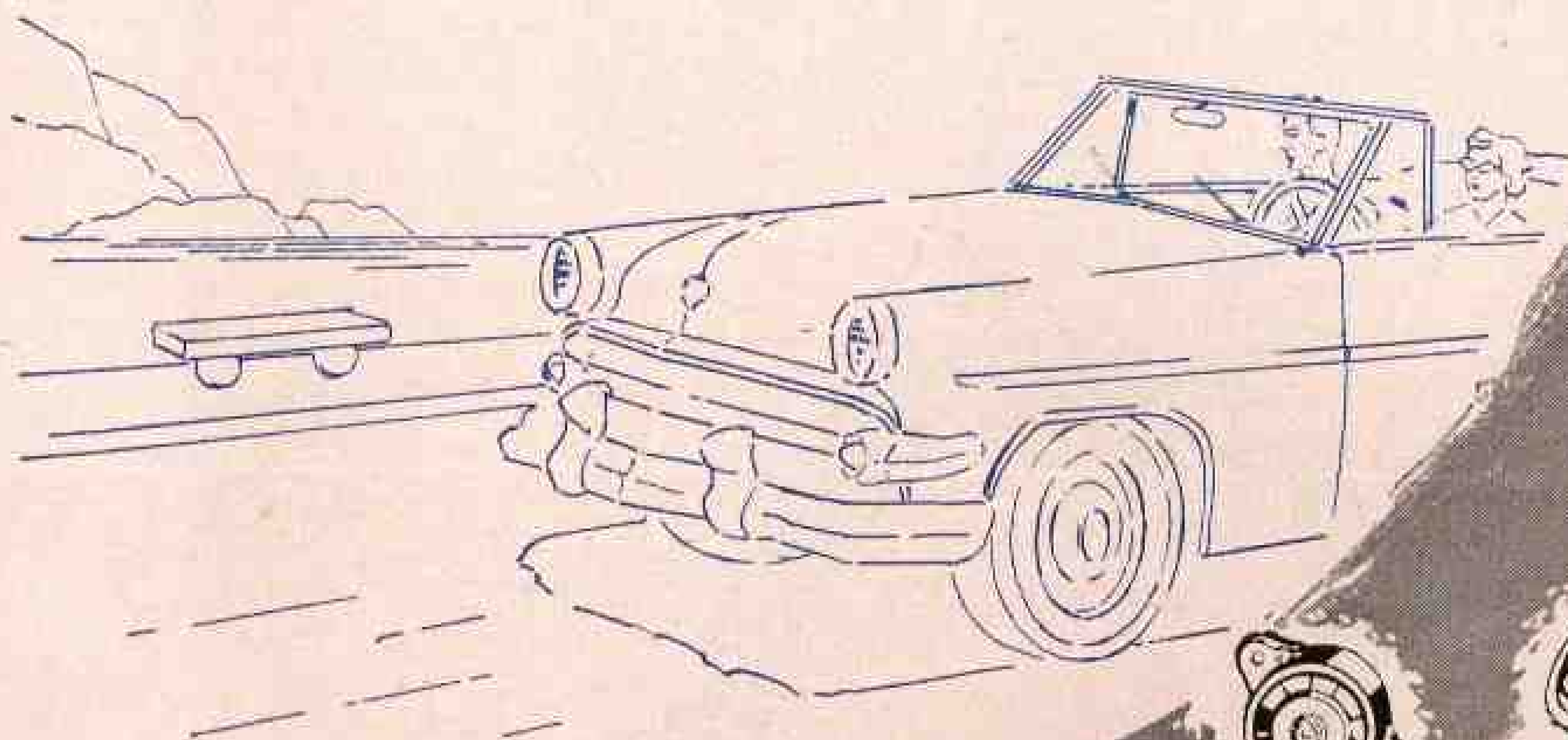
AOS SRS. REVENDEDORES DO RIO GRANDE DO SUL, STA. CATARINA E PARANÁ...

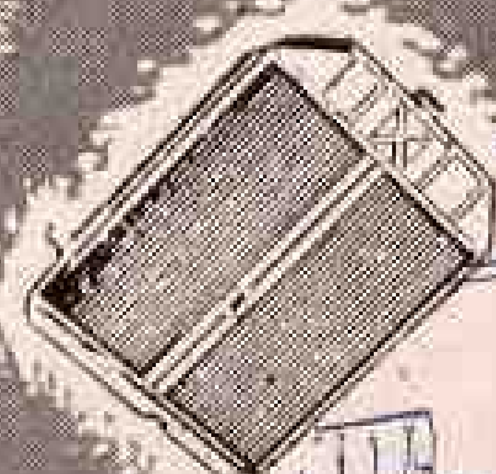




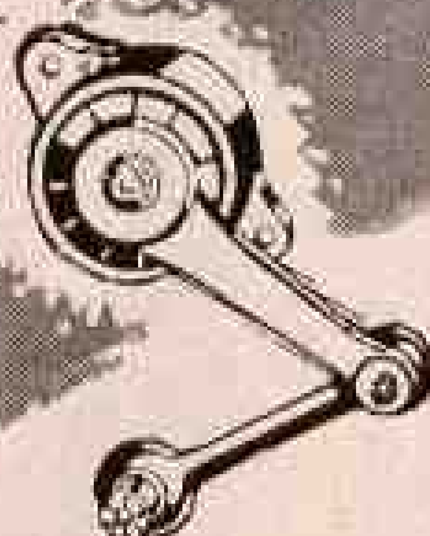
Recebemos importações de peças vitais dos Estados Unidos diretamente de nossa representada Borg-Warner International Corp.

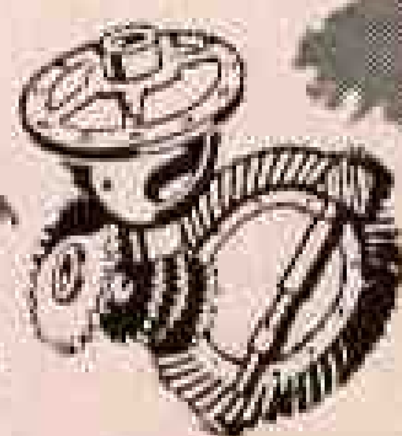












DISTRIBUIDORA de Auto-Peças Ltda.

Matriz : Av. Farrapos, 579 — Fones : 5839 e 7327;
Filial 1 : Av. Farrapos, 2553 — Fone : 2-1418;
Filial 2 : Av. Assis Brasil, 2077 (Passo d'Areia)
Filial 3 : Av. Bento Gonçalves, 2949 — Fone : 3-3046,
Filial 4 : Rua da Azenha, 531

CAIXA POSTAL 4 — END. TELEG. «AUTOPEÇAS» — PÔRTO ALEGRE — R. GRANDE DO SUL — BRASIL





Indusquimica

CHAMPION

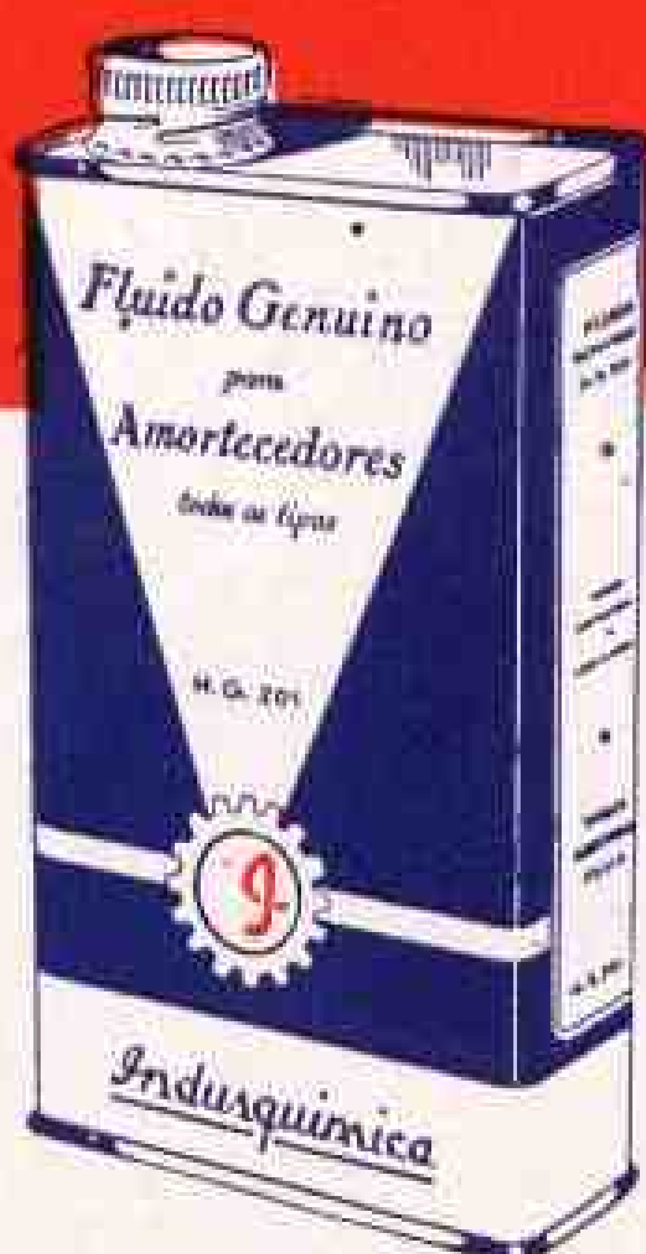
Uma completa linha
de correias para
Automóveis,
Ônibus e
Caminhões

PRODUTOS DE

COMÉRCIO E INDÚSTRIA
FABR
Rua Oriente, 787/789 —
Fones Vendas - 9-5328
SÃO



Fluido para freios hidráulicos



Fluido para amortecedores





Polidores liquidos



Solda para radiadores



Pó para limpeza de radiadores



Polidor em pasta



Partes para freios hidráulicos



Revestimentos para discos de fricção



Correia para Ventilador

GUTIÉRREZ LTDA.

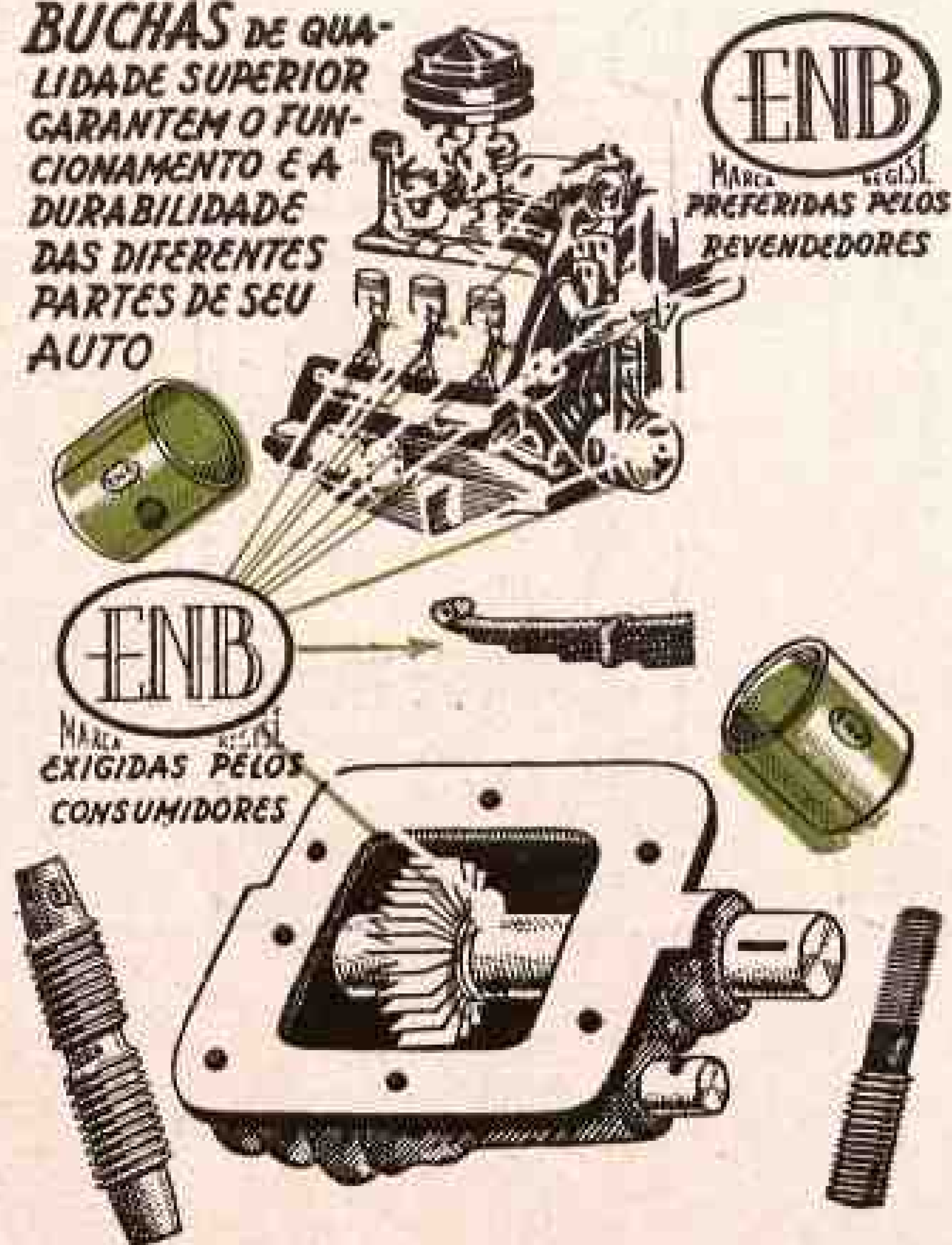
CANTES

End. Telegr. "AUTOQUÍMICA"

e Gerência - 9-9586

PAULO

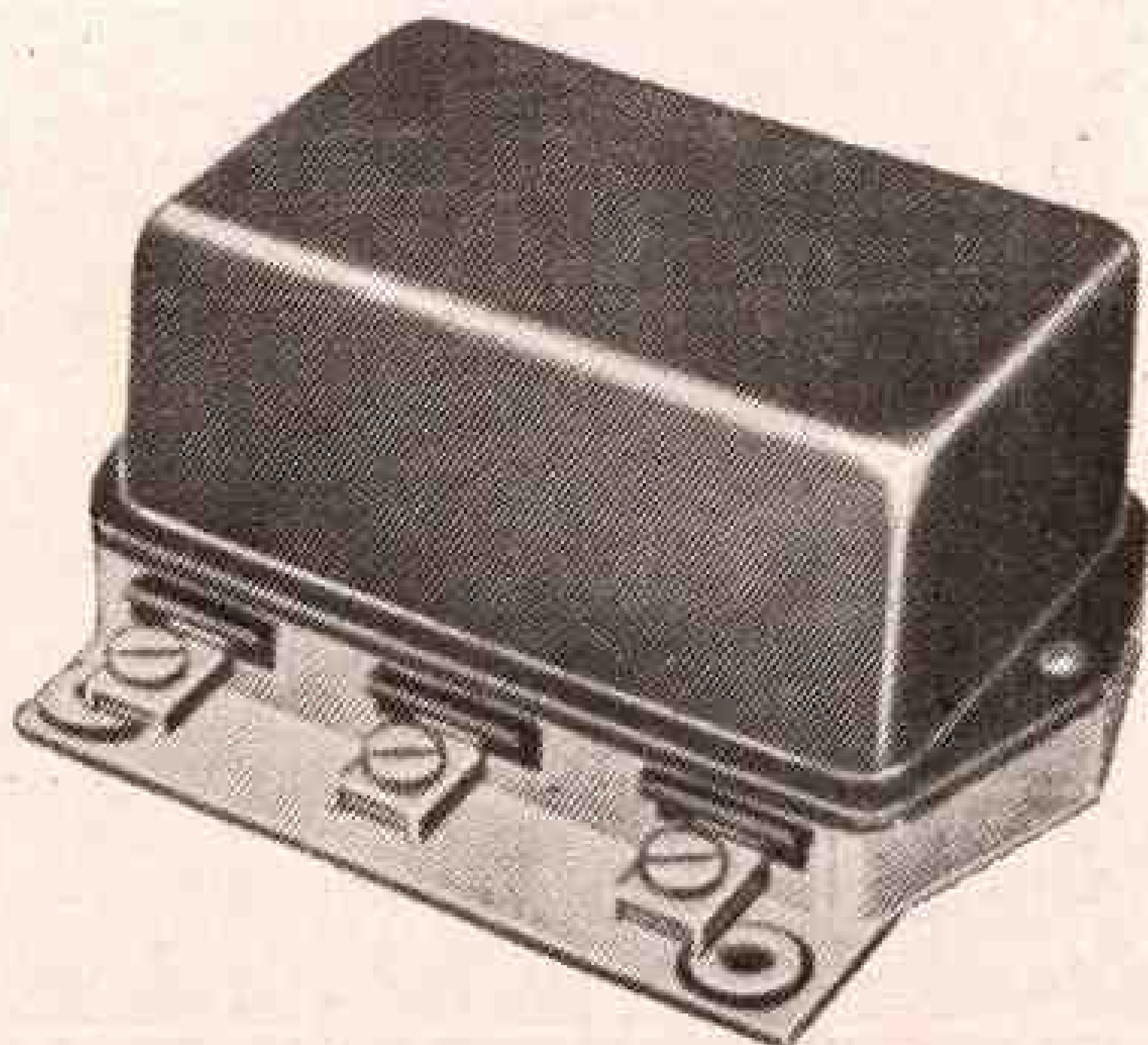
QUALIDADE!



Fabricante:
E. N. BERTACHINI
SÃO PAULO
VENDAS AO ATACADO
Representante: **J. A. CESAR**

Caixa Postal: 3153
Rio de Janeiro

Telefones:
25-2964 — 48-5820



REGULADORES DE VOLTAGEM

"DIMAX"

Para todos os tipos de carros, americanos e europeus, e motocicletas

Ágios menores

Fabricantes: **VIGGO BENDZ** — Dinamarca

Representante geral no Brasil:
SIMON KRAUN

Representante no D. Federal:
J. A. CESAR

C. Postal, 3153 — Tel.: 25-2964

R. FIGUEIRA DE MELO

PROCURANDO AQUI V. S. ENCONTRARÁ

RUA SOUZA 15 VALENTE

Caminhões **De Soto** Pick-ups

PEÇAS



GENUINAS

Para todos os **Produtos Chrysler**

Cx. Postal 1176 **CIA. CIBRACO** - **RIO DE JANEIRO**

Telegramas: "SOTOTRUCK" - Fone: 28-7104

RUA ESCOBAR

RUA SÃO CRISTÓVÃO

O 2 CV Citroën Alia Despesas Mínimas a Vantagens Máximas

O automóvel e a camioneta

EMBORA já com um lustro de vida, pouco mais ou menos, o pequeno e leve 2 CV Citroën só nos foi apresentado há pouco, quando chegaram cêrca de 50, sendo imediatamente distribuídos por todo o Brasil. O seu aspecto um tanto deselegante não constituiu impecilho à sua venda e o seu preço era, pode-se dizer, convidativo — 104 e 107 mil cruzeiros, respectivamente, para o automóvel e a camioneta. Hoje, entretanto, se continuassem a importá-lo, o câmbio atual traria um acréscimo fenomenal ao preço de há bem pouco e assim teríamos o carro a mais ou menos 250 mil cruzeiros, o que já é um pouco puxado. Essa a razão pela qual não estão trazendo o econômico carrinho.

O 2 CV veio trazer algo de novo em matéria de robustez, economia, segurança e praticabilidade de direção — um marco, sem dúvida, na evolução técnica do automóvel. Os franceses logo que travaram conhecimento com êste produto da Citroën, consideraram-no como uma pilhéria. Hoje essas «pilhérias» estão bem espalhadas por todo o território francês e vão avançando lentamente na conquista de outros mercados, principalmente pelos países vizinhos da França.

Várias excursões têm sido efetuadas, sempre com êxito, sendo que uma delas durando um ano e dois dias, na qual dois jovens franceses, Henri Lochon e Jacques Cornet, percorreram as três Américas e o Sahara no veículo «mignon». Após 51.200 quilômetros, o carro encontrava-se em ótimo estado. Alcançara, em determinado ponto, a altitude de 5.420 metros.

A produção do 2 CV está hoje na razão de 200 unidades diárias e o mais interessante a respeito é ser o único que se vende, usado, a preço superior ao da tabela para carro novo.

Características do 2 CV

O motor do pequeno carro é de 2 cilindros 62x62 horizontais, a 4 tempos, com 425 cm3 de cilindrada. Sua potência efetiva é de 9 cv. a 3.500 r.p.m. Possui cilindros amovíveis, válvulas à cabeça, carburador Solex Zaic, silencioso de admissão e arrefecimento a ar. Sua compressão é de 6,2:1. Desenvolve cêrca de 80 quilômetros por hora e o consumo de gasolina é de 1 litro para cada 20 quilômetros. A capacidade do tanque de gasolina é de 20 litros.

A tração está situada à frente. Embreagem semi-automática centrifugada, de disco único, sêco.

A caixa de velocidades apresenta quatro marchas para a frente, sendo a quarta sobremultiplicada, tôdas silenciosas e sincronizadas, bem como a marcha-a-ré. As velocidades são comandadas por alavancas no painel de instrumentos.

A direção é do sistema de cremalheira, suave e indesregulável, de retôrno automático. O raio de viragem é de 5,25 m. Os freios são hidráulicos, Lockheed, nas quatro rodas e os de mão, por cabos, situados às rodas dianteiras.

A suspensão é independente nas quatro rodas, processada por molas espirais e braços articulados, com estabilizadores de inércia.

Suas cinco rodas são calçadas com pneus Michelin Pilote 125x400 (135x 400 na camioneta).

Graxa sob pressão, filtro de óleo, cárter com radiador de óleo contendo dois litros. Iluminação por rotor sem distribuidor, equipamento elétrico de 6 v.



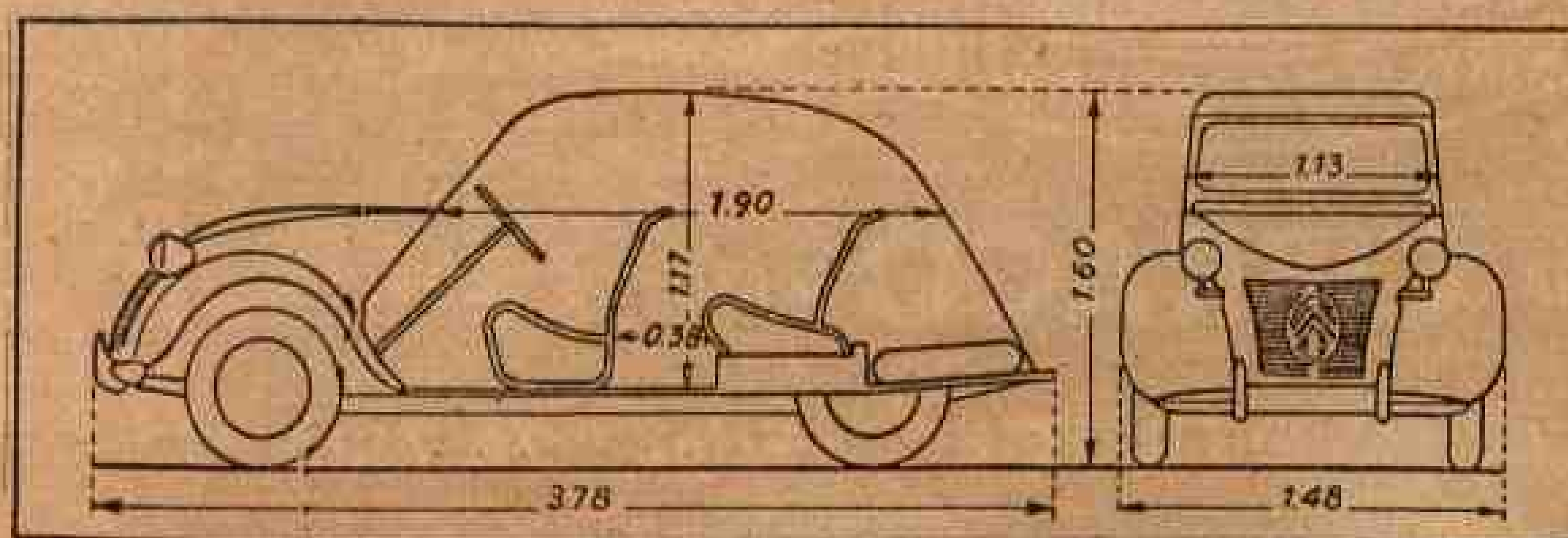
Um 2 CV com um mundo de gente dentro e sua capota enrolada, concedendo à criançada o favor benéfico dos raios de sol. Como se vê, é de utilidade para uma família e a comodidade desfrutada por esta é relativamente pouco dispendiosa.

Carroçaria do tipo «A» Berline, de 4 lugares e 4 portas, com capota de enrolar. Vidros inestilhaçáveis e faróis reguláveis em marcha. Comprimento total — 3,78 metros. Largura total — 1,48 metros. Altura (do solo) — 1,60 metros. Distância entre eixos — 2,40 metros.

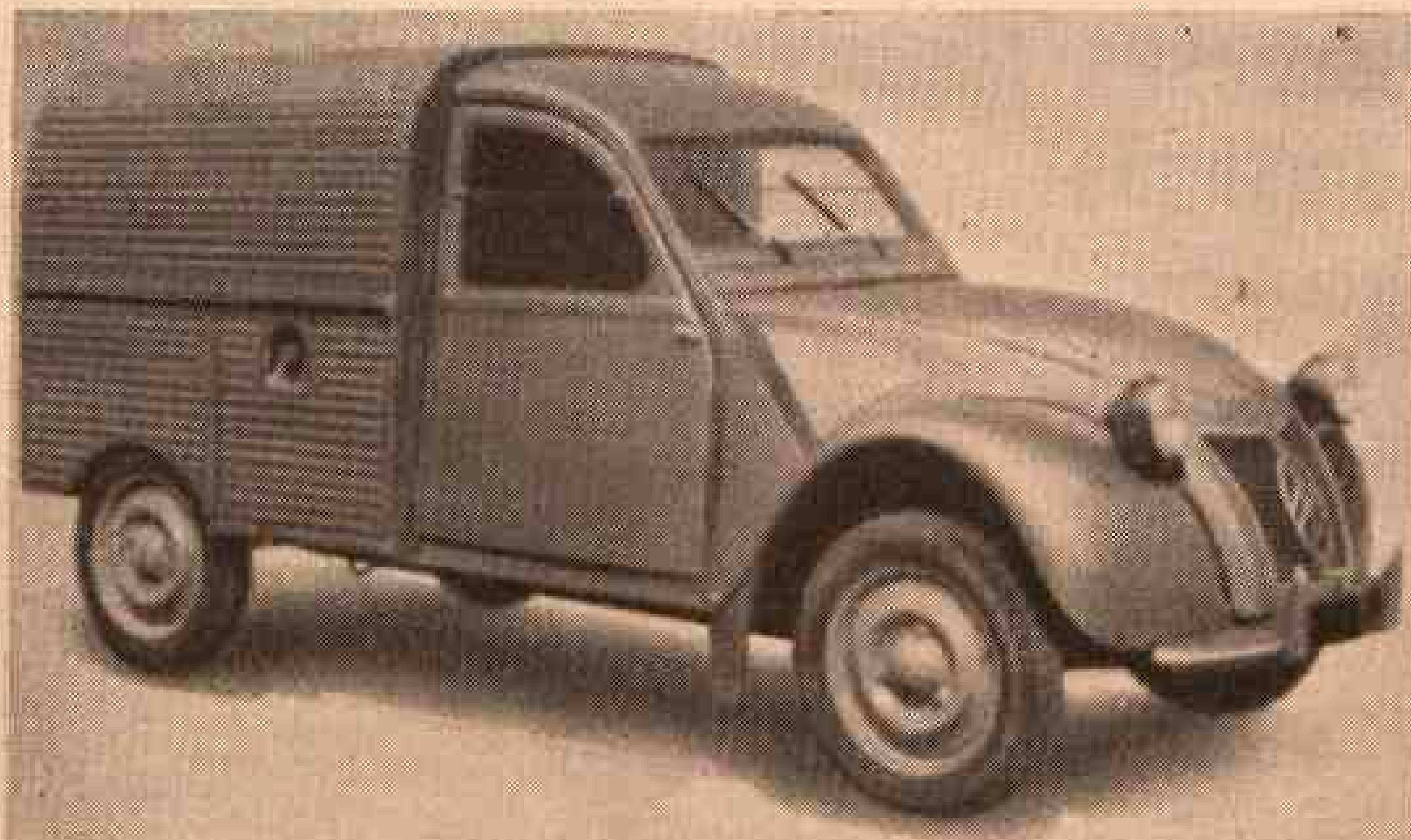
Relativamente à camioneta acrescentamos as medidas seguintes: comprimento 3,60 x 1,50 largura x 1,72 de altura. Porta traseira — 1,00 de largura por 0,89 de altura. Altura interior — 1,10. Largura interior — 1,00 e 1,43. Comprimento interior — 1,42. Carga útil — 250 quilos além do pêso do motorista. Capacidade da camioneta — 1,88 metros cúbicos. O chão liso e as portas tipo armário, facilitam o carregamento. Não há pràticamente espaço perdido.

Uma Espécie de Jipe sem os Solavancos

Depois de alinhar tôdas essas qualidades do 2 CV (e não estão tôdas aí) voltamos ao ponto principal do maravilhoso produto da engenharia automobilística francêsa: sua inédita suspensão. Êsse pequeno veículo tem uma tal aderência que permite bom grau de confôrto nos piores caminhos



Acima vemos as dimensões do pequenino carro francês que vem conquistado preferências em virtude da comodidade e economia que proporciona.



A camioneta 2 CV Citroën que comporta 250 quilos de carga útil, além do motorista, em um espaço de 1,88 metros cúbicos.

por onde possa vir a transitar, fato impossível, no momento, de ser igualado por outro qualquer carro pequeno. Muito contribuem para tal os estabilizadores (ou compensadores de inércia) instalados em cada roda. O estabilizador é constituído por um cilindro de aço, contendo um pêso de ferro de quatro quilos, apoiado numa mola em espiral. À medida que a roda sobe, o pêso desce dentro do cilindro comprimindo a mola contra o seu fundo, compensando assim o movimento da roda. Eliminam, assim, o saltitar das rodas, comum em carro tão leve (cêrca de 500 quilos). As reflexões de maior amplitude são cuidadas pelos amortecedores de fricção instalados nos braços de suspensão.

O confôrto do passageiro (ou passageiros) é completado com os assentos constituídos de simples almofadas sôbre tiras de borracha, dando a conformação da parte do corpo que sôbre elas se apoia. As pernas dos que se sentam na parte traseira têm amplo espaço em sua frente para se estirarem como lhes convier. Acresce ainda a possibilidade de fàcilmente serem retirados êsses assentos, podendo servir, no campo, de cadeiras para pessoas reunidas em «pic-nic». A capota enrolada proporciona nos dias quentes uma total ventilação, completando de forma admirável os prazeres que o pequeno carro oferece aos seus felizes possuidores.

De Vento em Pôpa a Produção Americana de Automóveis em 1955

Mais de 3 milhões no 1º quadrimestre

CONTINUA de vento em pôpa a produção de automóveis americanos no corrente ano. Janeiro começou bem, Fevereiro foi melhor, Março ainda melhor e Abril entrou como um leão. Em Maio prossegue a quebra de recordes.

Nos 4 primeiros meses a produção de carros de passeio e de caminhões atingiu a casa dos 3 milhões. É um feito notável, quando se leva em conta que no ano passado tal produção só foi alcançada já em pleno segundo semestre.

A produção só de abril atingiu a 766.000 unidades. O carro n. 3.000.000 de 1955 não saiu pròpriamente em abril mas a diferença foi insignificante: saiu da linha de montagem a 4 de maio, que foi o 3º dia útil do mês (o 1º de maio foi domingo).

Recordes contínuos foram apresentados pela General Motors e pela Ford, seguidas agora pela Packard e pela Plymouth, cuja produção entrou a crescer.

Com essa produção de 766.494 unidades, o mês de abril de 1955 passa a ser o segundo mês na história, só ultrapassado pelo de março de 1955, com 794.580 unidades.

Neste primeiro quadrimestre de 1955, a produção foi de 48.1% maior do que em igual período do ano passado. Foi a Chrysler que apresentou o maior número, nada menos de 120.7 por cento.

Oldsmobile e Mercury bateram em abril os seus próprios recordes: Oldsmobile produziu nesse mês 59.334 carros, contra 58.593 que era o recorde anterior, de março. E Mercury produziu 43.672, contra 39.756 de março.

A produção de caminhões está também em aumento. Só numa semana de abril, atingiu a 31.299 unidades, a fabricação semanal máxima até hoje alcançada. Nestes primeiros quatro meses de 1955, o total de caminhões foi de 384.118, ultrapassando assim o total de igual período do ano anterior, quando atingiu a 379.509.

Para os fabricantes de caminhões foi também o mês de abril o mês de produção maior, que alcançou 120.449 unidades.

É a seguinte, até 30 de abril, a colocação dos fabricantes de carros de passeio:

1º — Chevrolet	648.994
2º — Ford	591.619
3º — Plymouth	290.391
4º — Buick	284.657
5º — Oldsmobile	216.610
6º — Pontiac	214.123
7º — Mercury	150.682
8º — Dodge	131.194
9º — Chrysler	75.960
10º — DeSoto	58.149
11º — Cadillac	57.190
12º — Studebaker	54.539
13º — Nash	45.800
14º — Packard	28.516
15º — Hudson	26.182
16º — Lincoln	15.618
17º — Willys	5.780
18º — Kaiser	0

A Exportação de Automóveis em 1954

Os Carros Inglêses na Frente

As estatísticas relativas ao ano passado, no tocante à exportação de automóveis, já foram encerradas e permitem agora uma apreciação comparativa.

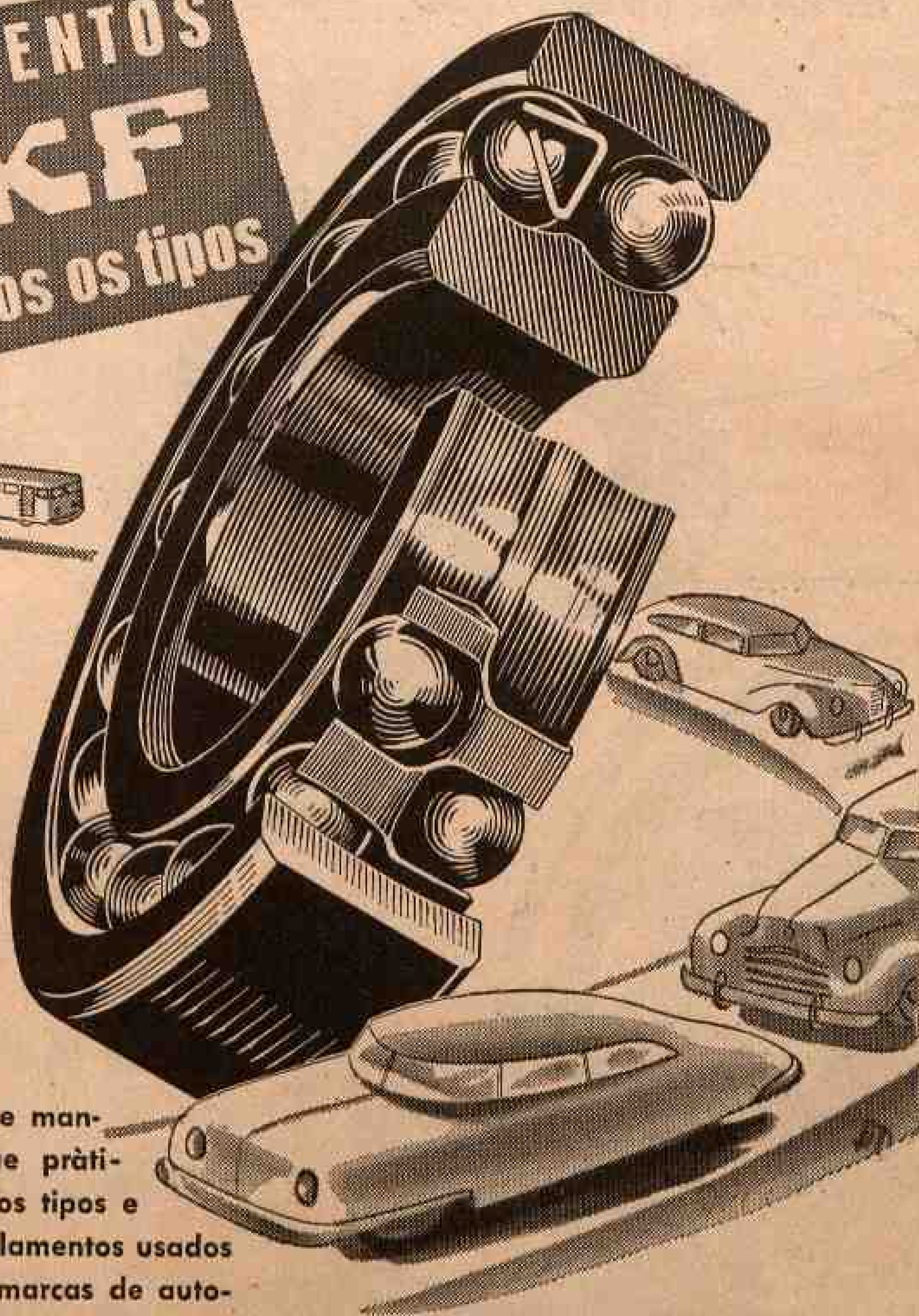
A Grã-Bretanha ocupa o primeiro lugar na exportação, pois exportou mais do que os Estados Unidos (com uma diferença apreciável, mais de 90 mil unidades à frente).

O quadro geral dos maiores exportadores de automóveis é o seguinte:

Inglaterra . . .	492.816 unidades
Estados Unidos	401.476
Alemanha . . .	298.122
França	131.970
Itália	44.136

ROLAMENTOS SKF de todos os tipos





A SKF fabrica e mantém em estoque pràticamente todos os tipos e tamanhos de rolamentos usados nas diferentes marcas de automóveis, ônibus e caminhões existentes. Êsses rolamentos são da mesma superior qualidade que os demais produtos SKF em cuja fabricação entra o tão famoso aço de suas próprias usinas.

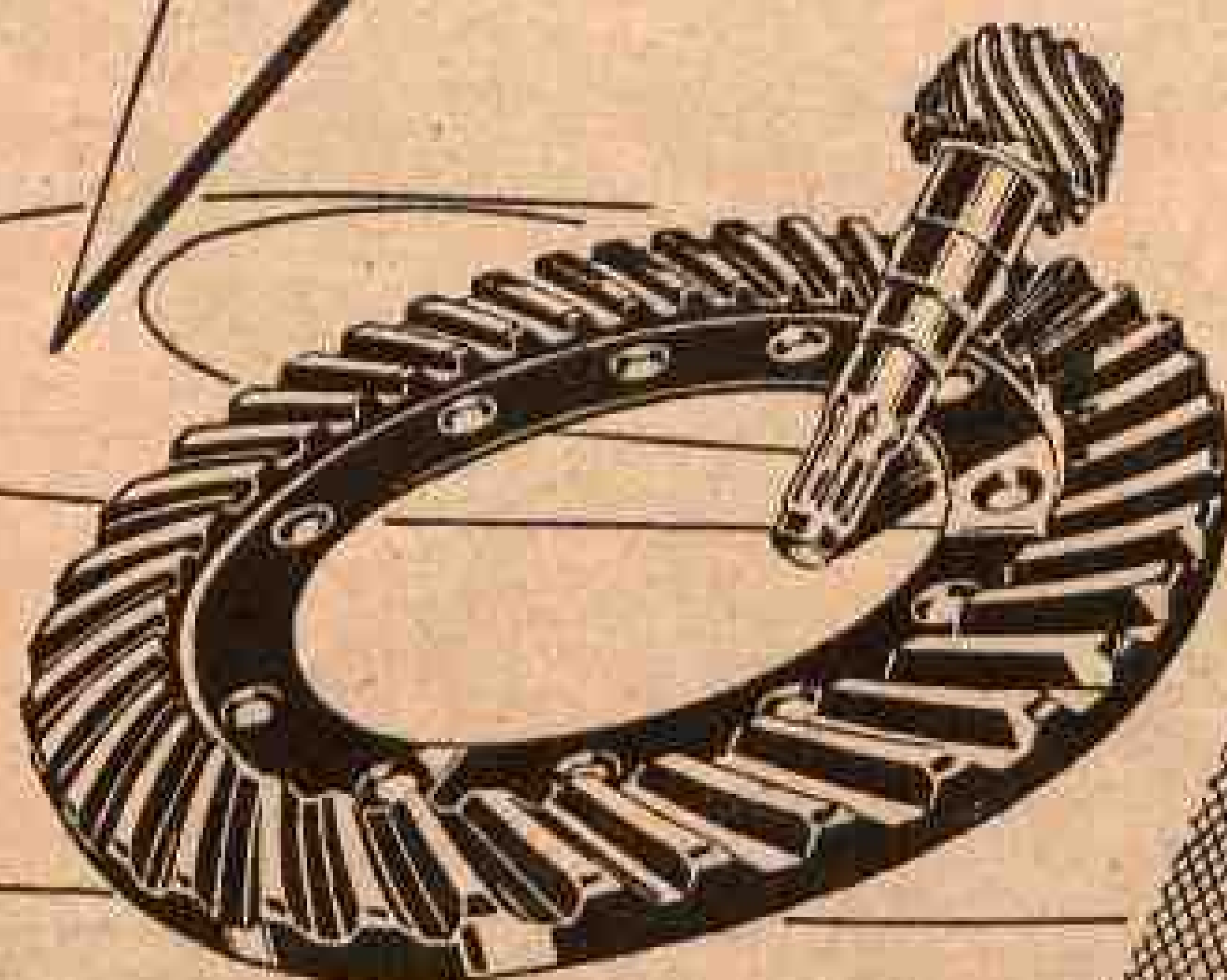
PARA **AUTOMÓVEIS**
DE QUALQUER MARCA

COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

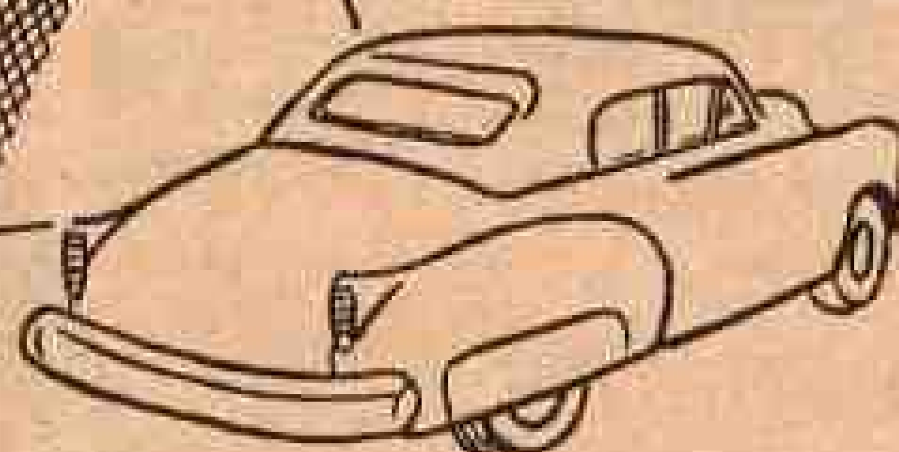
PORTO ALEGRE SÃO PAULO RIO DE JANEIRO BELO HORIZONTE RECIFE

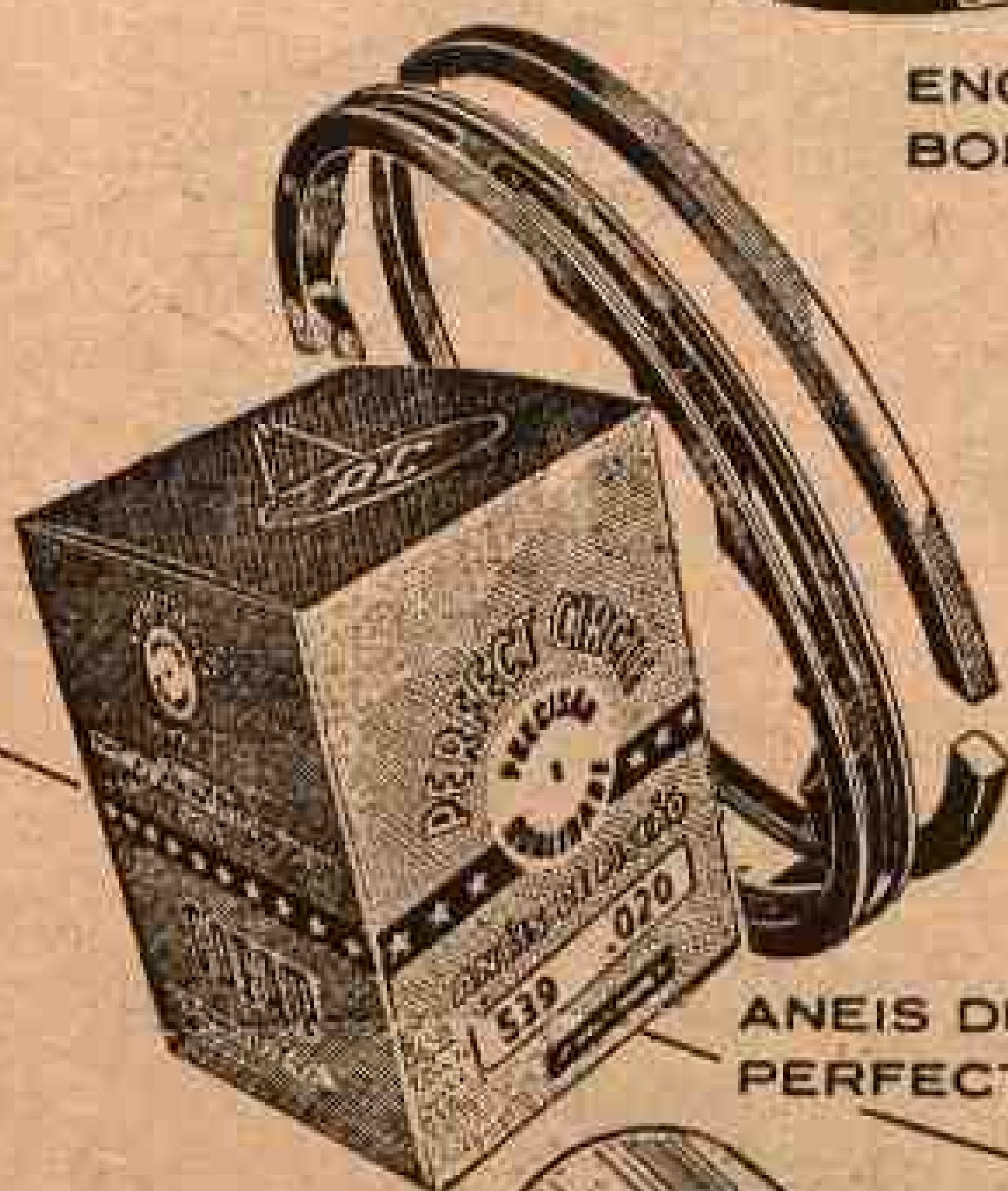
Seu carro vai bem...

com peças de qualidade!

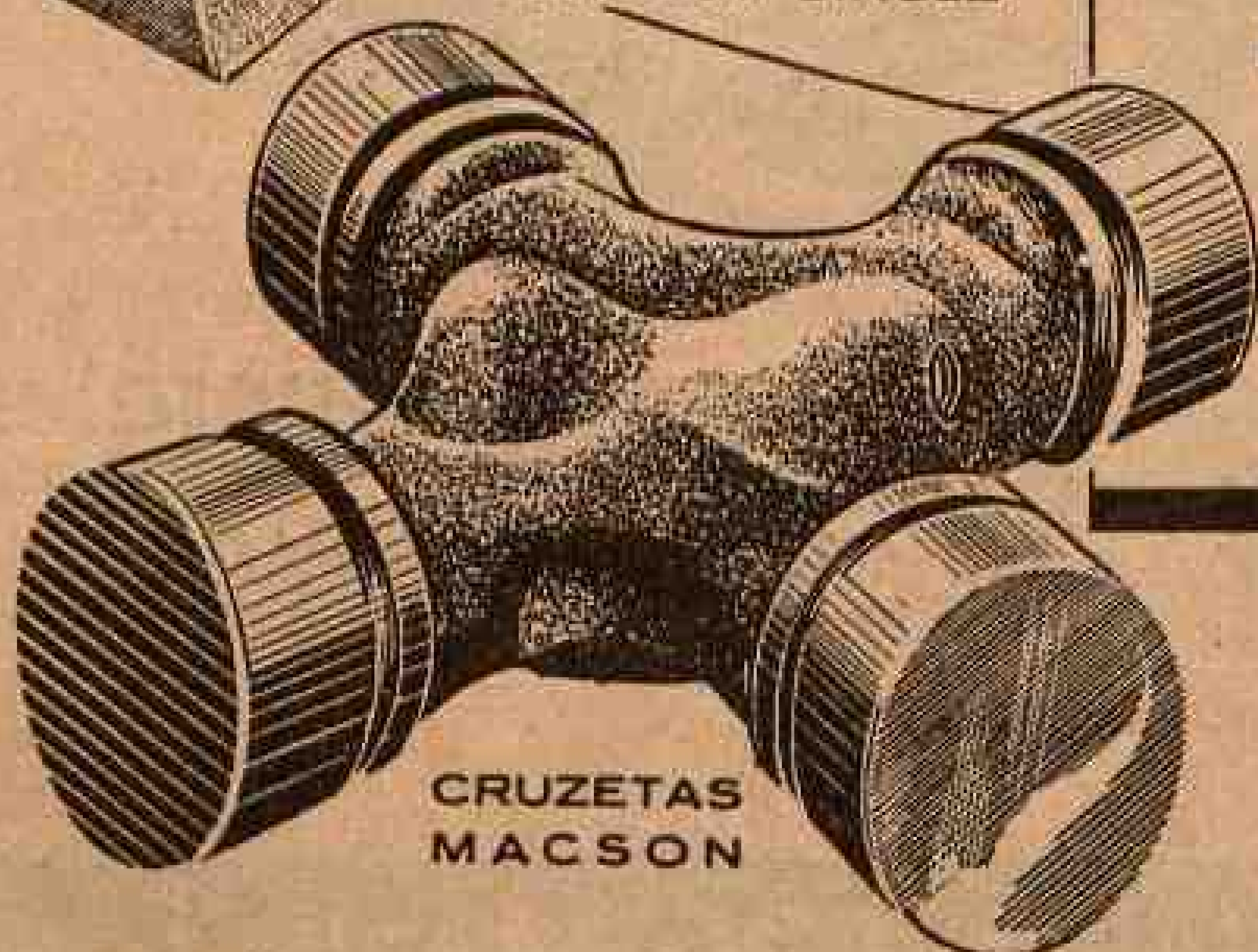


ENGRENAGENS BORG-WARNER





ANEIS DE PISTÃO PERFECT-CIRCLE



CRUZETAS MACSON

- ANEIS DE PISTÃO
- ENGRENAGENS
- CRUZETAS

o maior estoque de peças do sul do país.

Hermes Macedo S/A

uma tradição em peças e acessórios para automoveis e caminhões

A Ford Anuncia Novo Programa de Expansão

Não suportamos a estagnação, diz Henry Ford II

HENRY FORD II acaba de declarar à imprensa que sua Companhia vai gastar mais 625 milhões de dólares nos próximos 3 anos em programa de expansão, o que eleva os gastos nesse sentido a 2 biliões e 300 milhões de dólares desde que teve início a nova diretriz de aperfeiçoamento e aumento da capacidade de produção, na luta pela liderança da indústria automobilística no mundo.

Disse o jovem diretor que «é aconselhável que o capital e o trabalho mantenham harmonia e cooperem para a prosperidade da pátria». Esta prosperidade seria impossível sem o progresso tecnológico.

As dissenções entre capital e trabalho se devem especialmente à presença de idéias reacionárias ou de preconceitos de tradição, em ambos os lados.

Em relação ao novo programa de expansão, disse Henry Ford que a inversão de mais 625 milhões é necessária porque o gasto anterior de 1 bilião e 700 milhões revelou-se insuficiente para dar à companhia a capacidade necessária a atender à procura.

Os vendedores de automóveis Ford lamentam a atual impossibilidade de atender todos os pedidos que recebem. A companhia, com tôda a franqueza, não tem conseguido acompanhar a marcha dos pedidos.

Estamos construindo para o futuro. Queremos que o público encontre sempre os nossos produtos quando se dispuser a comprá-los. Não queremos escassez.

A respeito dos boatos de uma possível greve dos operários para obtenção de salário anual garantido, declarou:

— Tanto os industriais como os operários sabem que uma greve viria anular as perspectivas de prosperidade. E ninguém deseja isso. A nossa companhia está pronta a chegar a um acôrdo que atenda aos melhores interêsses dos nossos empregados, da companhia, da nação e do público.

A respeito do aumento do «automatismo» na indústria, disse Henry Ford II que as modernas máquinas automáticas, longe de diminuir os empregos, aumentam êstes. Com o automatismo, com a baixa do custo de produção, aumentará a produção, aumentarão os mercados, portanto aumentarão os empregos.



Henry Ford II está firmemente decidido a empunhar o cetro da liderança da indústria de automóveis do mundo. Suas idéias são arrojadas e seguidas de execução.

Máquinas altamente automáticas não geram desemprêgo.

O fato de alguns líderes operários se manifestarem contrários às máquinas automáticas na indústria de automóveis significa apenas um espírito retrógrado, reacionário, contrário ao progresso. São os advogados da estagnação, da rotina.

E concluiu o líder industrial:

— Sou tão adversário do comunismo como também adversário dessas pessoas que empregam a todo propósito a palavra «segurança» e que são inimigos do progresso social e humano.

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, junho (de J. J. K., correspondente de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS) — E' voz corrente aqui que estamos no limiar de importantes acontecimentos no que diz respeito a freios. E todos que ouvem tais comentários dizem: «— E já não é sem tempo». Nestes últimos 3 ou 4 anos, os estudos e pesquisas se acentuaram, a respeito de freios, estamos na iminência da adopção dos frutos dêsses estudos.

A crescente potência dos motores dos automóveis tem criado problemas atormentadores para os planejadores de freios. E' que existe uma lei imutável, uma lei da natureza, que diz: «A produção de calor no freio aumenta à razão do **quadrado** da velocidade». E como não aumentar a velocidade com êsses confortáveis modelos de 1955 de marcha tão suave e com motores de mais de 200 cavalos?

Cada vez que um engenheiro concebe e desenha um tipo de freio mais seguro, êsse freio fica logo obsoleto porque ao mesmo tempo a potência dos motores cresceu e com ela a velocidade...

Muitas novidades estão aparecendo em matéria de freios: tambores cintados, auxílio de vácuo, sapatas principais duplas, lonas sulcadas, 60 polegadas quadradas de área de atrito por 1.000 libras, freios de disco.

Aqui em Detroit duas escolas de engenheiros de freios se defrontam neste momento: aquela que acha que os freios de tambor têm ainda uma longa vida à sua frente e a que entende que é chegada a era dos freios de disco.

Na Inglaterra a Dunlop já está introduzindo os modernos freios de disco, do tipo aeronáutico. Aqui em Detroit fala-se que diversos modelos de automóveis de 1956 já virão equipados com freios de disco.

A respeito dos freios de tambor, todos os técnicos estão acordes em um ponto: a possibilidade de encontrar novos materiais para as lonas, capazes de suportar temperaturas mais elevadas, é muito restrita.

As melhores lonas atualmente existentes suportam até 450 e 550º F. de temperatura. A mais otimista previsão não vai além de um material que suporte até 700º F.

A solução do caso dos freios de tambor reside, pois, na construção do tambor pròpriamente dito. A solução simplista é aumentar o tamanho dos tambores. Isto aumenta a área de radiação do calor mas aumenta ao mesmo tempo o potencial de absorção. Cada ano o tamanho dos freios aumenta. Estamos agora empregando tambores de 12 polegadas em rodas de 15 polegadas e com lona de 2 1/2 polegadas de largura. Infelizmente as possibilidades de aumento não mais existem. Ao contrário, estão sendo definitivamente aceitas as rodas de 14 e de 13 polegadas, o que significa que os tambores dos freios deverão diminuir para 11 e para 10 polegadas, respecti-

Use Peças e Acessórios

MOPAR

Para sua Segurança



para os carros PLYMOUTH, DODGE, DESOTO ou CHRYSLER . . . caminhões FARGO, DESOTO ou DODGE.



O serviço é mais satisfatório com as nossas peças

AS PEÇAS MOPAR TÊM

- **Superioridade Técnica**
- **Segurança**
- **Grande Duração**

Confie em



CASA PAULO GUIMARÃES

Automóveis e Representações, S. A.

PRAÇA RAUL SOARES, 339 — Caixa Postal, 101 — Telefones 2-5580 e 2-7764

Telegramas «AUTOS»

SECÇÃO DE VENDAS: RUA GOITACAZES, 863

OFICINAS: AV. PARANÁ, 472 e RUA GUARANI, 555

BELO HORIZONTE

vamente. Pensa-se em aumentar a largura das lonas para 3 1/2 polegadas, mas isto por si só não resolverá a situação.

Pensa-se em introduzir um tipo inteiramente novo de tambor, o tambor de ação dissipante do calor semelhante à do radiador. Trata-se de tambor radial ou gradeado ou ainda de sulcos cruzados, que produzem arrefecimento máximo e têm boa resistência à distorção térmica.

As demonstrações evidenciaram que êste novo tipo de tambor de freio dissipa 67% mais de calor do que o tipo comum. A única desvantagem é o pêso maior, uns 3 quilos mais do que o tipo convencional.

Outra cogitação é a de fabricar os tambores de freios com uma liga bi-metálica, em vez do ferro fundido como hoje. Ocorre, porém, que a diferença de preço de custo será muito grande e portanto desinteressante para a indústria da produção em massa.

O **freio de disco** está também em grande cogitação atualmente e acham muitos técnicos que é êsse o freio ideal para carros de passageiros. A maior objeção é, lògicamente, o custo. A Chrysler já o experimentou no seu modêlo Imperial, há 4 anos, sem que tivesse despertado maior entusiasmo.

Várias companhias, porém, trabalham ativamente no aperfeiçoamento (e no barateamento) dos freios de discos. Uma companhia fabricante de freios, a Auto Specialities Mfg. Co., anuncia que está apta a receber encomendas aos milhares e que seu sistema de freios de disco oferece vantagens magníficas.

As experiências da Europa, especialmente com os modelos Jaguar de corrida, comprovam a superioridade definitiva dos freios de disco sôbre os freios de tambor.

Mas se êsse freio desempenhará o mesmo papel num carro comum de passeio, só o tempo pode dizer.

Acham muitos técnicos de Detroit que os freios de tambores ainda predominarão por uns 3 anos e que os freios de disco começarão a ser introduzidos nos modelos 1956 mais caros e de luxo. Ao cabo de certo tempo, passarão para os demais modelos e predominarão.

Enquanto perdurar essa luta entre um e outro tipo de freios, veremos: tambores gradeados, lonas mais largas, completa aceitação dos mecanismos auxiliares de servo-freio (com ou sem vácuo) e talvez alguma forma de ventilação forçada dos freios.

* * *

Neste comêço de ano de 1955, o fato mais notável nas vendas é a impetuosa reação da Chrysler, que luta com vantagem para recuperar a sua «fatia» de mercado que perdeu para a GM e para a Ford. A Chrysler planejou alcançar 20% do mercado americano e age como se já o tivesse alcançado. Estão saindo 30.000 unidades por dia de suas linhas de montagem! Resta agora vender essa assombrosa quantidade mas os agentes e distribuidores Chrysler estão agindo com a máxima energia, sujeitando-se a margem de lucro muito mais estreita. Aliás, essa diminuição de margem de lucro é geral para todos os agentes e revendedores. E' preciso volume de vendas, volume, volume! Vendem-se automóveis como saquinhos de pipocas, com poucos dólares de diferença do preço de custo!

A Chrysler teve de lucros, nos dois primeiros meses de 1955, uma importância maior do que todo o lucro do ano anterior.

As Lâmpadas dos Automóveis

Só as lâmpadas instaladas nos automóveis de 1954 da General Motors seriam suficientes para iluminar 750.000 lares médios!

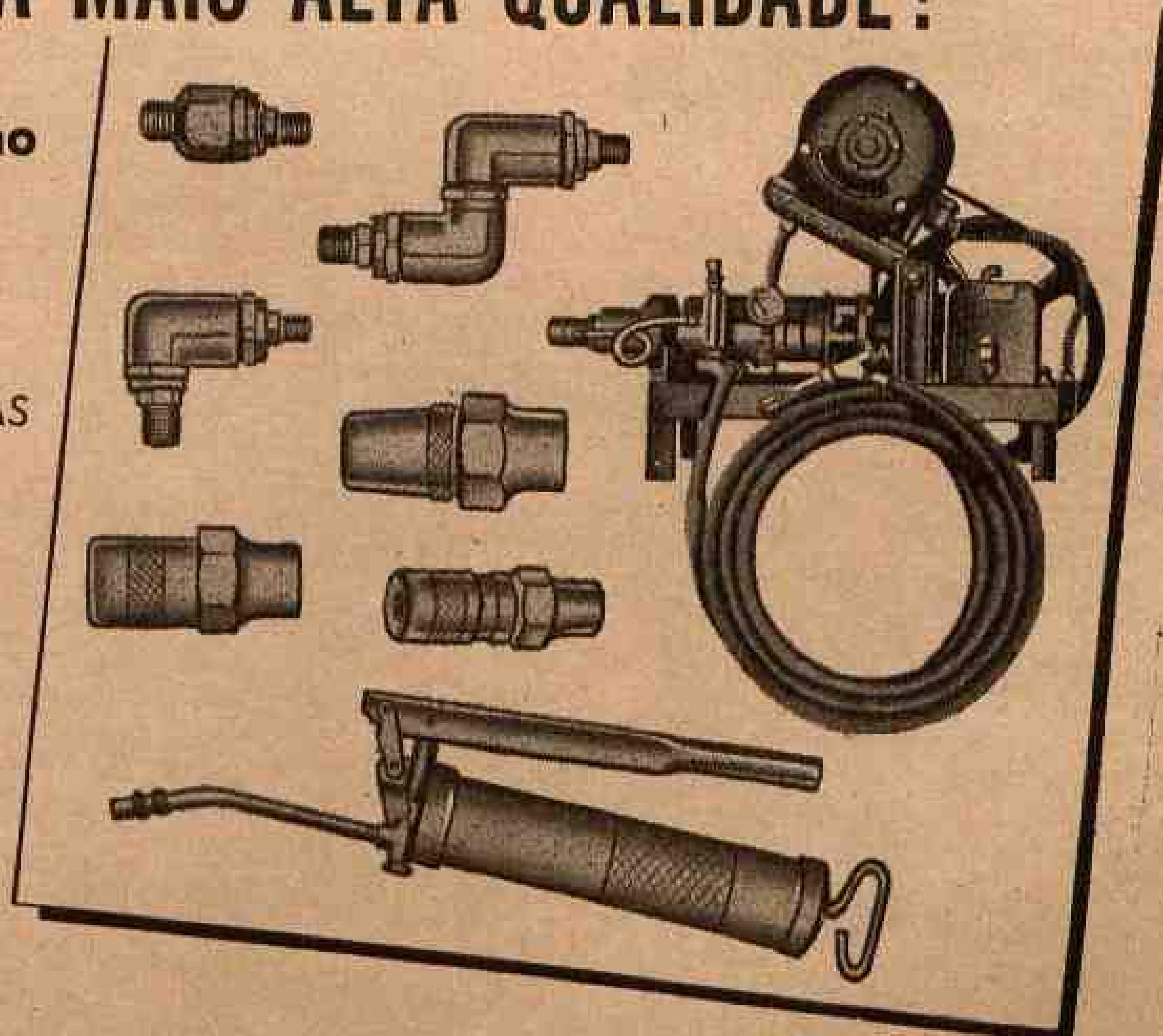


EQUIPAMENTOS DA MAIS ALTA QUALIDADE!

é o que V.S. deve ter no seu Pôsto de Serviço, Oficina ou Garagem.

- *MÁQUINAS ESPECIALIZADAS*
- *ACESSÓRIOS EM GERAL*
- *PEÇAS DE REPOSIÇÃO*
- *INSTALAÇÕES*
- *ASSISTÊNCIA TÉCNICA*

CONSULTE-NOS SEM COMPROMISSO





Equipamentos Jordan S.A.

ENGENHARIA-INDÚSTRIA E COMÉRCIO

SÃO PAULO — AV. ANHANGABAÚ, 939 — TELEGR. "SAJOR" - FONE: 34-1345 E 32-0498

RIO DE JANEIRO — RUA LIMA BARROS, 5 — TELEGR. "SAJOR" - FONE: 28-9507 E 48-2169

Antenas do Brasil Para o Estrangeiro

As antenas Truffi já suprem tôdas as necessidades do país — Os excedentes da produção deverão ser exportados

SENDO a guerra um terrível mal, muitas das vêzes traz consequências benéficas para alguns países. Uma dessas consequências, podemos aqui focalizar: a absoluta necessidade de se fabricar no país antenas para rádios de automóveis. Tardou um pouco, é verdade, mas em 1945, sendo a falta crucial, o industrial brasileiro, sr. Victorio Truffi decidiu-se, a instâncias de clientes de sua casa de acessórios para autos, dar todo o empenho ao fabrico de antenas que viessem a substituir, a título precário, as estrangeiras que fôssem danificadas ou mesmo completar as instalações dos novos rádios dos carros em movimento no Brasil.

Indústria provisória que era, dispondo de apenas 4 operários, com a grande aceitação que foi tendo em virtude das qualidades demonstradas, graças ao gênio inventivo do seu iniciador, transformou-se com o correr dos anos em grande metalúrgica, em constante expansão. Três anos após a criação de tal indústria, transformou-se a firma individual em Indústria Metalúrgica Truffi Ltda., estando associados nove membros da família Truffi (sendo sete irmãos do iniciador e seu pai) e o sr. Anibal B. Galle.

O momento atual da grande emprêsa acusa o projeto de uma fábrica nova, no Alto Pinheiros, em S. Paulo, devendo a mesma cobrir inicialmente cêrca de 2.100 metros quadrados. O seu capital é agora de 2 milhões e 300 mil cruzeiros e a produção atingiu a cêrca de 10.000 unidades, em média, por mês. Já estando o nosso mercado amplamente satisfeito com a produção atual, procura a Truffi exportar, agora, os excedentes de sua fabricação, sendo que 2.000 antenas de todos os tipos foram enviadas ao Uruguai, tendo agradado sob todos os aspectos aos nossos bons vizinhos do sul.

O Que é a Antena Truffi

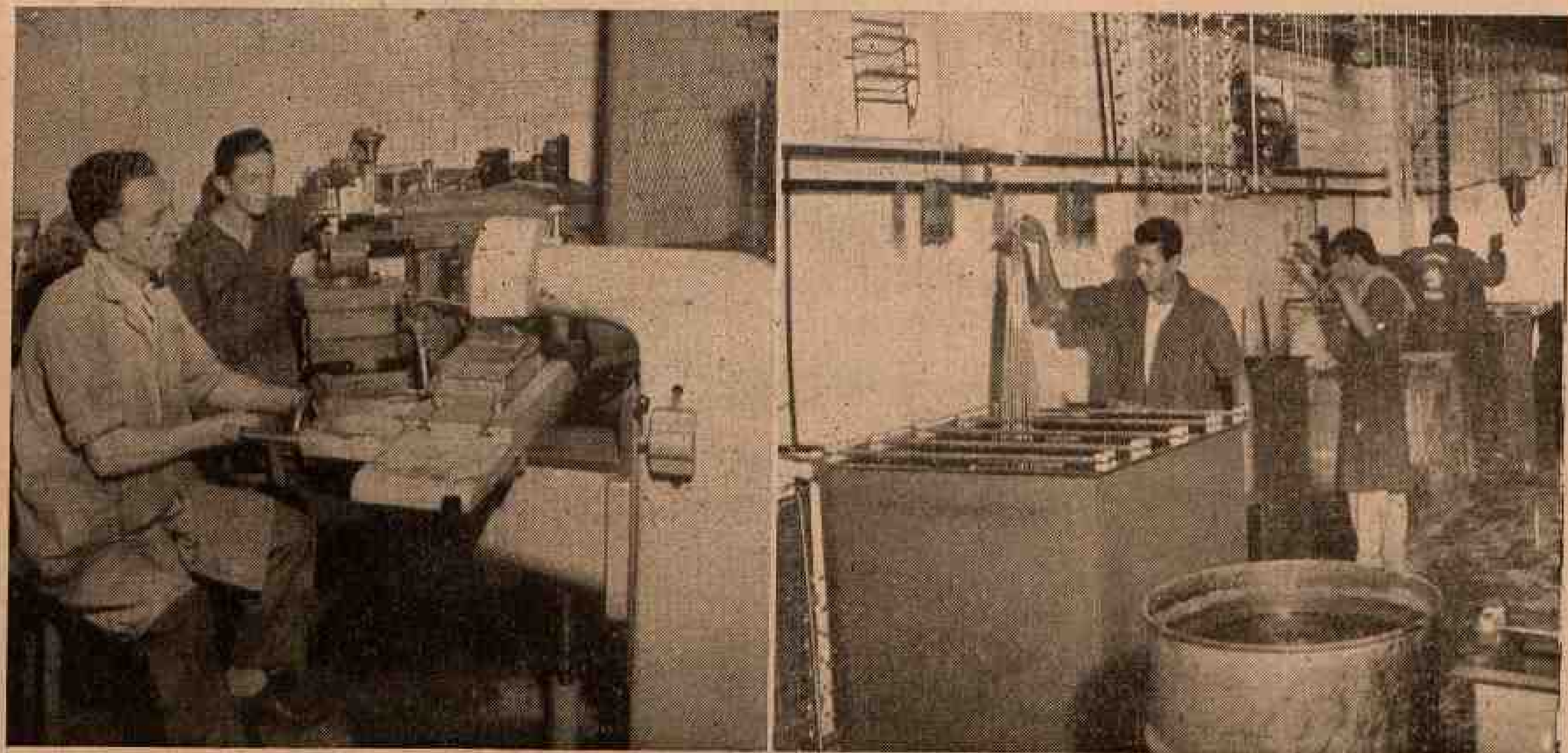
A antena Truffi para rádios de automóveis é idêntica, em sua feitura, às que nos chegavam de fora. Um conjunto de tubos embutidos, ligados por um contato interno e ao receptor do carro. Dentro do mais fino desliza uma vareta de aço inoxidável com uma esfera na extremidade. Pode ser prêsa a antena ao lado do carro ou embutida no pára-lama. Seis são os tipos fabricados costumeiramente, sendo que o mais recente, denominado «Môcha IV Centenário», é completamente embutida, visando impedir que sofra danos quando estiver o carro estacionado. A propósito da «Môcha» convém acentuar que sua patente está sendo requerida em mais oito países.



Uma das muitas máquinas brasileiras a serviço da Truffi

São fabricadas em três ou quatro secções de diâmetros variados, com tubos de latão ou cobre que eliminam os inconvenientes da ferrugem. São prèviamente polidas as peças de latão e depois lavadas em gasolina, sêcas em serragem e limpas a ar comprimido. São, a seguir, niqueladas e cromadas. Seguem, então, para a mesa de montagem. Cada antena é testada antes de ser envolta em protetor especial individual, de papelão.

São fabricados, ainda, tipos especiais para a Ford Motor Co., consoan-



Aspectos das secções de ferramentas e de banhos, respectivamente.

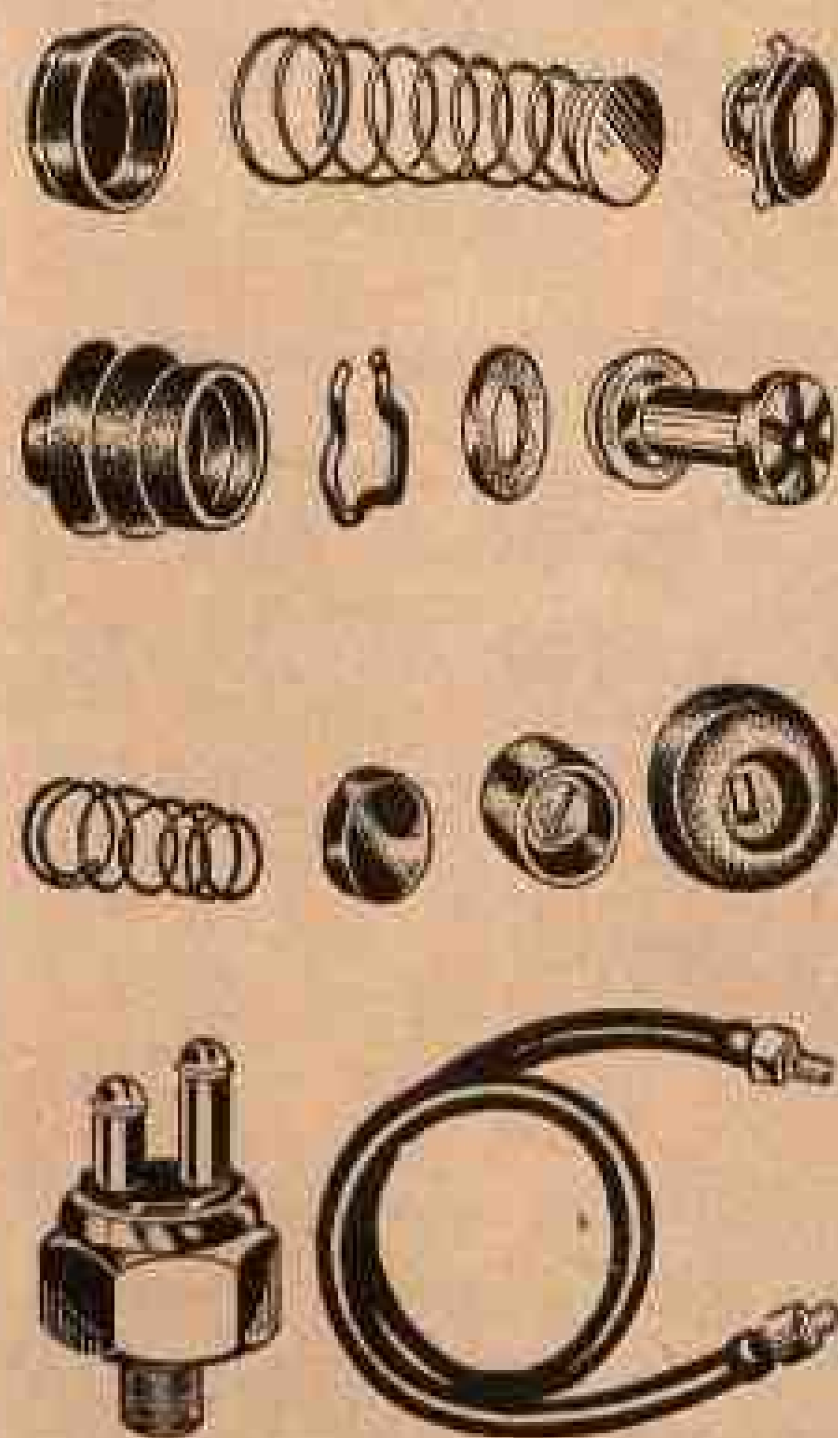
Ofereça qualidade

e terá em cada cliente, um amigo

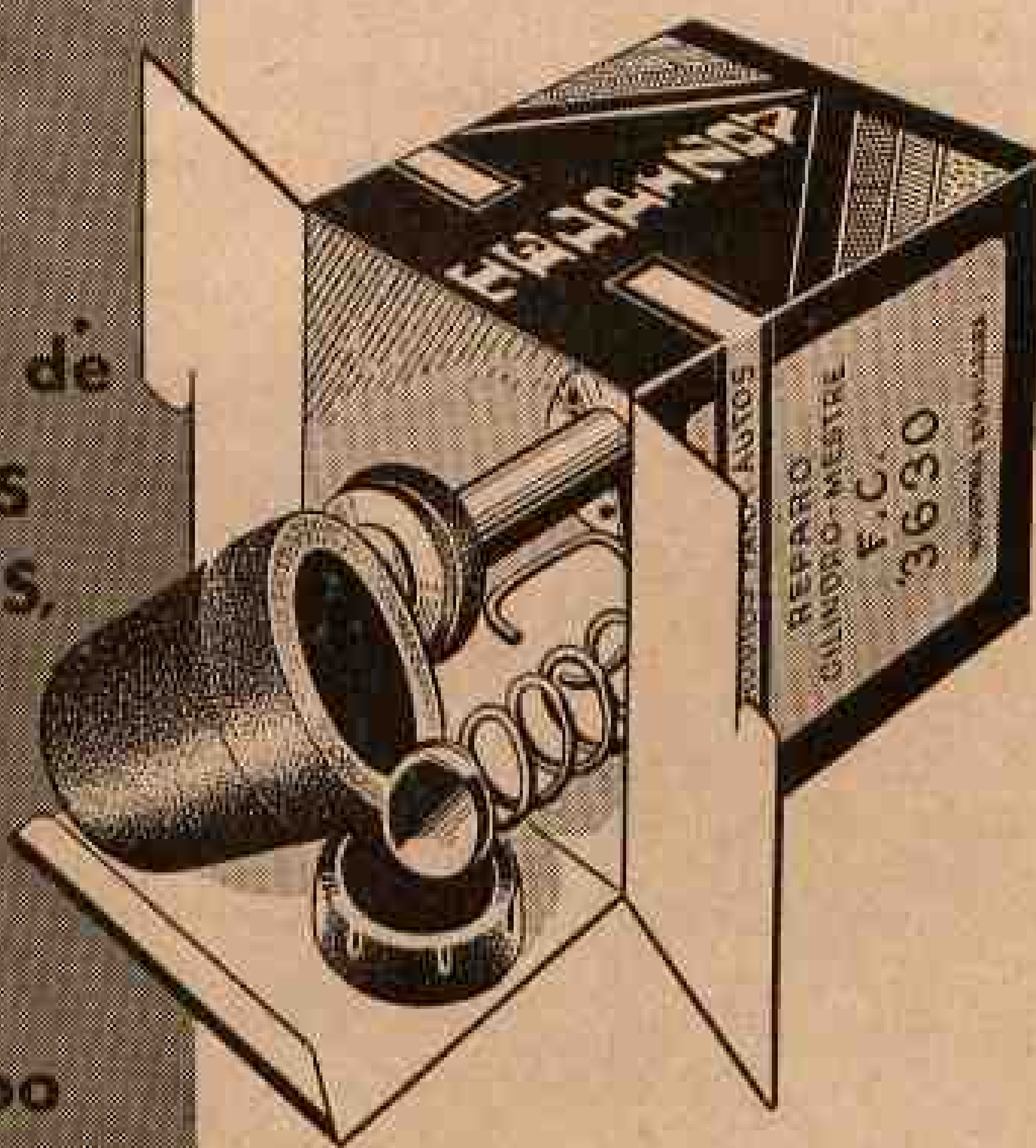




PRODUTOS PARA AUTOS



Fabricação especializada de BORRACHAS PARA FREIOS, PISTÕES e VÁLVULAS para qualquer tipo de automóvel



REPAROS COMPLETOS
DE CILINDRO-MESTRE E
CILINDRO DA RODA

TUBO FLEXIVEL
DO FREIO HIDRÁULICO

Distribuidores em tôdas as Capitais dos Estados

REPAROS COMPLETOS
DE HIDROVAC

TUBO FLEXIVEL
DE GASOLINA

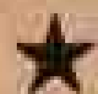
"TELPIZOV" – Indústria e Comércio
DE JOÃO TELPIZOV

**RUA BONFIM, 31 (TATUAPÉ)
SÃO PAULO**



R. B. ALBARUS

TÊM o prazer de comunicar ao Comércio Atacadista do país, que agora, além da sua linha de Cruzetas da Junta Universal, já está apta a fornecer, dentro de prazos razoáveis de entrega, TERMINAIS DA BARRA DE DIREÇÃO, para todos os veículos Ford e Chevrolet, bem como para grande parte da linha Chrysler, G. M. C. e Jeep.



R. B. ALBARUS
Rua Câncio Gomes, 260
Caixa Postal, 2181

Pôrto Alegre
RIO GRANDE DO SUL

te desenhos e planos da mesma, e para a International Harvester, para uso em seus caminhões.

Ainda cuidam da fabricação de antenas para televisão, em três diferentes modelos — um interno e dois externos. O primeiro, em V, com hastes do tipo telescópio, em base de alumínio anodizado; os dois restantes, multidirecionais.

Foi a Truffi a pioneira, no Brasil, no fabrico de antenas. Hoje já existem duas pequenas fábricas concorrentes em S. Paulo e uma em Pôrto Alegre. Quanto a antenas de televisão, já um maior número de fábricas existe, sendo que em S. Paulo ultrapassa as duas dezenas.

A Maquinaria da Truffi

A Metalúrgica Truffi procura ir ao encontro das necessidades do país, tanto quanto de suas próprias. Assim sendo, quando da crise de energia elétrica, tratou de adquirir um grupo gerador Diesel de 85 kws.

As máquinas utilizadas na indústria são noventa por cento nacionais. A matéria-prima, a mão de obra e os técnicos, entretanto, são cem por cento brasileiros. São cêrca de sessenta operários empregados por essa vitoriosa indústria que das 200 mil unidades lançadas por ano no mercado, contribui com suas 120 mil.

Visando à perfeição do produto, fabrica a Truffi a quase totalidade de suas peças. Aos poucos vai se expandindo por outras iniciativas, sempre por solicitação de clientes que acreditam na boa qualidade do seu produto. Agora mesmo já estão produzindo diafragmas para bombas de gasolina, filtros de gasolina, condensadores para distribuidores e «stop-switches», todos de muito boa aceitação pelos possuidores de carros.

A GENERAL MOTORS ESTÁ TENDO 100 MILHÕES DE DÓLARES DE LUCROS POR MÊS EM 1955

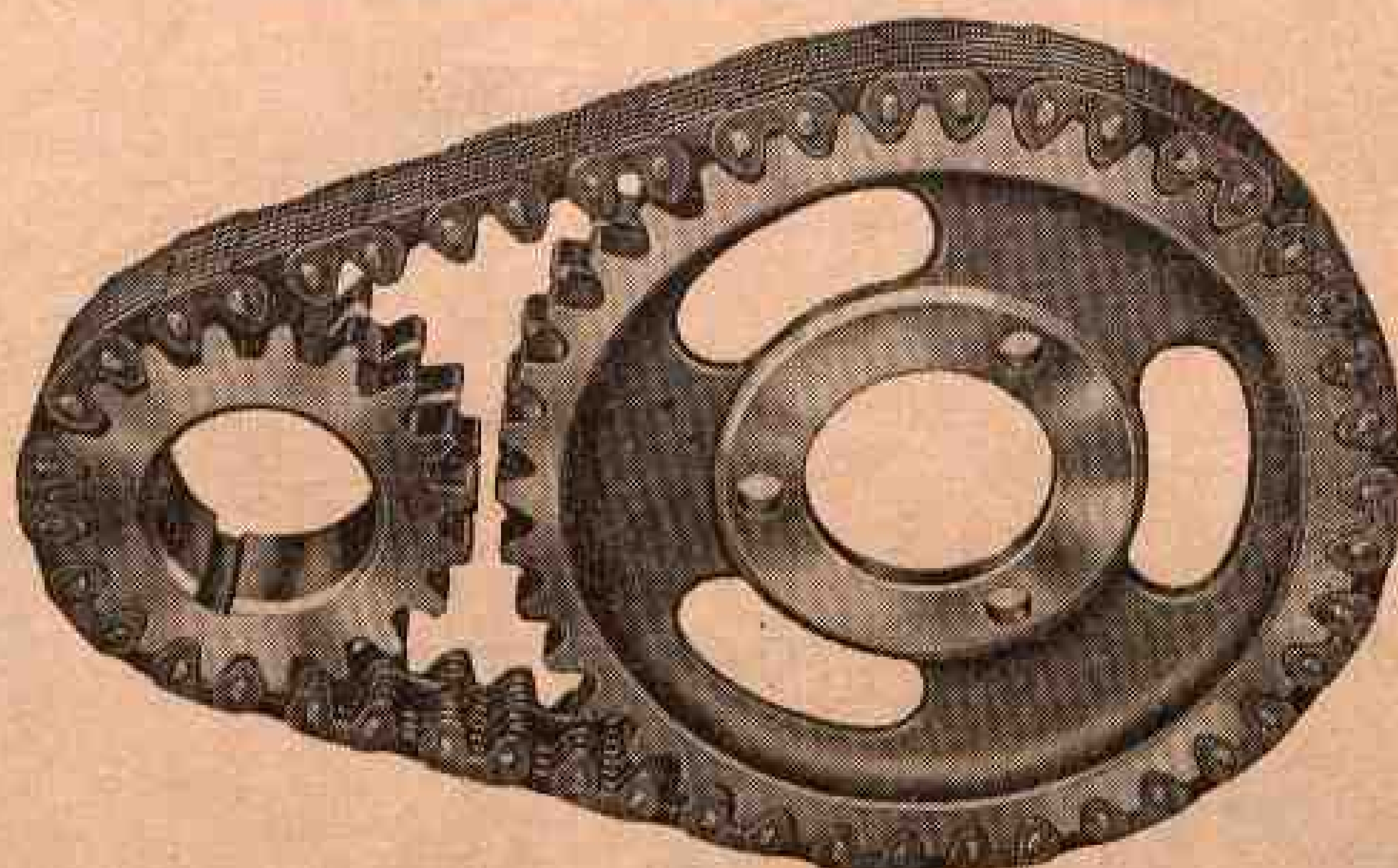
No primeiro trimestre do ano corrente, as vendas da General Motors passaram de 3 biliões e 100 milhões de dólares e os lucros atingiram a 309 milhões de dólares. São os maiores algarismos, num trimestre, em tôda a história da General Motors.

Em igual período do ano passado, as vendas foram de 2 biliões e 400 milhões. O recorde por trimestre vinha sendo, até agora, o 2º trimestre de 1953, com 2 biliões e 800 milhões de dólares.

CORRENTES DE DISTRIBUIÇÃO

PARA TODOS OS AUTOMOVEIS

EM TODAS CASAS DO RAMO



CORRENTES E ENGRENAGENS

CORAGACÊ LTDA.

VENDAS • ESCRITÓRIO E FÁBRICA

RUA MONSENHOR ANDRADE, 1081 - Telefone 9-9686 - Caixa Postal, 7245

ENDEREÇO TELEGRAFICO: "CORAGACÊ" - SÃO PAULO - BRASIL

CARDANS

E PONTEIRAS DE CARDANS

Fabricamos para caminhões, ônibus e carros de passeio.



J. V.

Mantemos em estoque todos os tipos para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker e outros.

PRODUTOS DE QUALIDADE

Peça a nossa lista de preços

CINPAL

COMPANHIA INDUSTRIAL DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

R. Américo Brasiliense, 420

Telefones: 33-9671 e 32-6704 - São Paulo

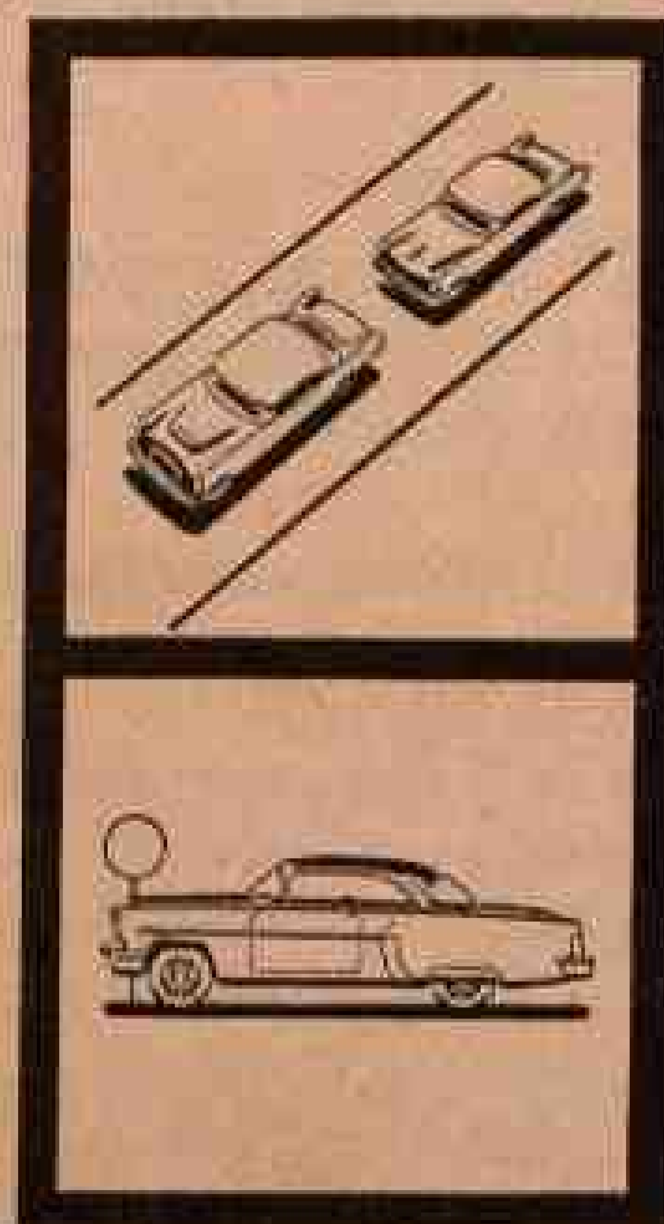


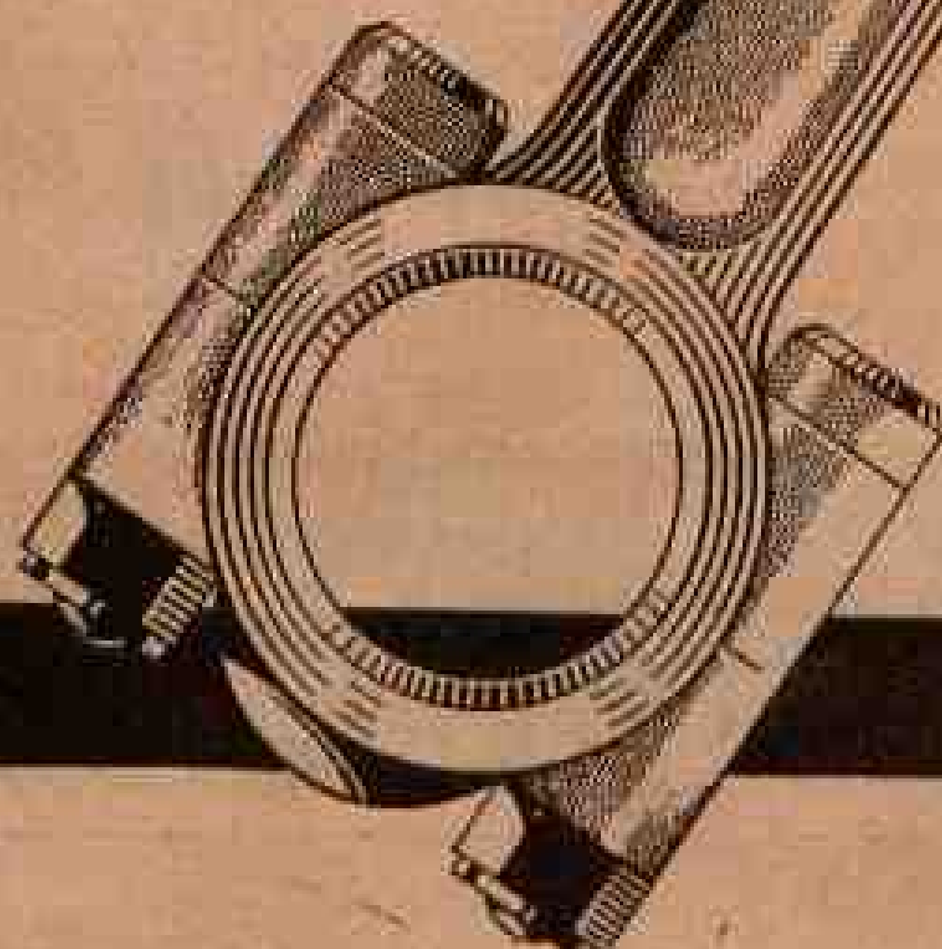


seu carro merece o melhor

SHELL X-100 MOTOR OIL

- ★ DETERGENTE
- ★ ESTÁVEL
- ★ PROTETOR







DIVERSAS NOTÍCIAS

Peter Frankel



Viajou com destino à Europa, nos primeiros dias do mês corrente, o Sr. Peter Frankel, Diretor da "Intimex S|A", distribuidora das marcas Alfa-Romeo, F. N. M. e Standard-Vanguard.

O conhecido homem de negócios, que segue em férias e a negócios, estará de regresso em agôsto próximo.

Euvaldo Luz

Euvaldo Luz, Diretor-presidente da Euluz S. A., de Salvador, e da Cibraco do Distrito Federal, partiu para os Estados Unidos em viagem de negócios, em princípios de junho corrente, acompanhado do Sr. Charles Haseler, Gerente da Euluz.

60 Automóveis Para Generais Importados Fraudulentamente

A Comissão de Economia da Câmara dos Deputados foi informada, através de uma explanação ali feita pelo sr. Souza Gomes, chefe da Divisão Consular do Itamarati, que em maio último chegou ao Brasil uma partida de 60 automóveis consignados ao Ministério da Guerra e que se destinavam a serem vendidos, ao preço de custo, a oficiais generais do Exército.

Segundo se comentou, houve burla da lei e o Ministério da Fazenda havia sugerido incorporar os automóveis ao patrimônio da União.

Há na Câmara um projeto que proibe a importação ou a introdução no país, a qualquer título, de automoveis de pêso superior a 1.800 quilos e de custo superior a 3.000 dólares.

Duvidamos da sorte dêste projeto...

Edifício Metálico de 16 Pavimentos Para Garagem, em São Paulo

Na capital de São Paulo acha-se em construção, na rua Riachuelo, uma enorme garagem num edifício de 16 andares, inteiramente metálico, o que constitui acontecimento inédito em nosso país. Todo o aço está sendo produzido em Volta Redonda.

A garagem terá capacidade para 600 automóveis, o que folgará muito o tráfego na zona central, geralmente congestionado em conseqüência dos parqueamentos excessivos, mesmo nas vias preferenciais.

Uma particularidade interessante na construção do edifício: foi, ou melhor, está sendo construído, de cima para baixo! Razões de ordem técnica, cuja explicação seria desnecessária e cansativa.

No Paraná

Prossegue o progresso do comércio de artigos do ramo do automóvel, no Estado do Paraná.

Novas firmas se instalam e as existentes se ampliam.

Em ANTONINA vem apresentando grande movimento o Pôsto Texaco e Oficina São José, da firma Attila Tozzi.

Em MORRETES, a oficina mecânica da firma Cezar Poplade & Cia. está dotada de boas instalações.

Em PARANAGUÁ, a firma Gastão Gomes & Cia. é concessionária da General Motors do Brasil e agente Chevrolet, à avenida Gabriel de Lara. Na mesma cidade, a firma Bertolo Bornancin é revendedor Nash, instalada à rua José Gomes.

Rodovias Existentes no Brasil

O Brasil possui atualmente um total de 302.147 km de rodovias, divididos em 12.315 km federais, 51.032 km estaduais e 238.800 km municipais. Dentre todos os Estados sobressai o de São Paulo, com um total de 89.357 km, seguido por Minas Gerais com 35.277 km, Rio Grande do Sul com 26.805 km, Paraná com 25.972 km e Santa Catarina com 24.866 km. O Sul do Brasil está representado com mais da metade do total de estradas, ou sejam 167.000 km. De todos os Estados, o menos favorecido é o Amazonas, com apenas 170 km de rodovia.

Curso de Refinação de Petróleo no Brasil

O sr. P. C. Keith, presidente da Companhia de Engenharia de Petróleo que projetou e supervisionou a construção das Refinarias Arthur Bernardes e Capuava, fêz uma conferência no curso de Refinação de Petróleo.

O sr. Keith fêz uma comparação entre as tendências de desenvolvimento da indústria de petróleo nas diversas partes do mundo, frisando que os métodos de refinação a serem adotados devem depender, primordialmente, das condições existentes em cada um dos diversos países.



AGROMOTOR INAUGURA A FILIAL DE SÃO PAULO — A Organização Agromotor S. A., distribuidora dos veiculos Jeep-Willys, acaba de inaugurar a sua filial em São Paulo, à rua Ana Néri. Destina-se a distribuir aquêles afamados produtos em São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Triângulo Mineiro.



Distribuidores:

LUMINAR S/A. Comércio e Representações

RUA GENERAL BRUCE, 369

RIO DE JANEIRO

Declarou, ainda, o conferencista que, nos Estados Unidos, estas tendências são influenciadas, principalmente, pela super-produção mundial de petróleo bruto e a competição entre as inúmeras companhias existentes. Assim, no caso da gasolina, estabeleceram-se processos, às vêzes não econômicos, para que o produto pudesse alcançar a qualidade elevada exigida pelo mercado.

Finalizando, o sr. Keith ressaltou que as condições existentes nas diferentes regiões do mundo não são necessàriamente iguais às predominantes nos Estados Unidos; isto exige que a escolha de qualquer processo a ser aqui adotado seja precedida de estudos econômicos, realizados por pessoal devidamente habilitado.

Para atender a esta necessidade e a tôdas as outras decorrentes do impulso que a indústria petrolífera está tomando atualmente no país, é que foi criado o Curso de Refinação de Petróleo, que está dando, a químicos industriais e engenheiros civis, os conhecimentos necessários à resolução de vários problemas que nos afligem atualmente.

A 3ª turma dêsses técnicos especializados forma-se agora, iniciando-se, imediatamente após os exames de seleção, as aulas do Curso de Refinação de Petróleo, do ano letivo seguinte.

Fábrica de Acumuladores «Cometa»

Atestando a crescente expansão da indústria brasileira ligada ao automóvel, registramos quase diàriamente o início de atividades de novas fábricas.

A fábrica de acumuladores «Cometa» está funcionando na capital do Paraná, à rua Estados Unidos, no bairro de Bacacheri. Mantém secção de fabricação e de consertos para acumuladores usados. São seus sócios os srs. Mário De Pol e Romano De Pol.

A Vemag Contribui Para o Aperfeiçoamento Técnico de Estudantes de Engenharia em Problemas da Indústria de Montagem de Veículos

Dentre os problemas que mais pesam na economia do país, indubitàvelmente citam-se com relêvo os de transportes e de mecanização agrícola.

E' com êsse aspecto em vista que o programa de trabalho da Distribuidora Vemag S. A. inclui uma série de cursos de aperfeiçoamento técnico para elementos do país, que irão garantir em futuro não muito remoto a base humana de qualquer empreendimento que se venha a realizar.

Dessa forma, a Vemag tem aberto suas portas, desde há muito tempo, a todos aqueles que, antevendo o desenvolvimento extraordinário que terá a indústria de veículos de tôda espécie em nosso País, procuram desde já se aparelharem tècnicamente

(Continua na página 49)



TELEVISÃO NO AUTOMÓVEL — Aqui vemos um aparelho receptor de TV, instalado num automóvel, um Cadillac Special 60. Naturalmente a instalação se destina não ao motorista, e, sim, aos passageiros do assento traseiro...



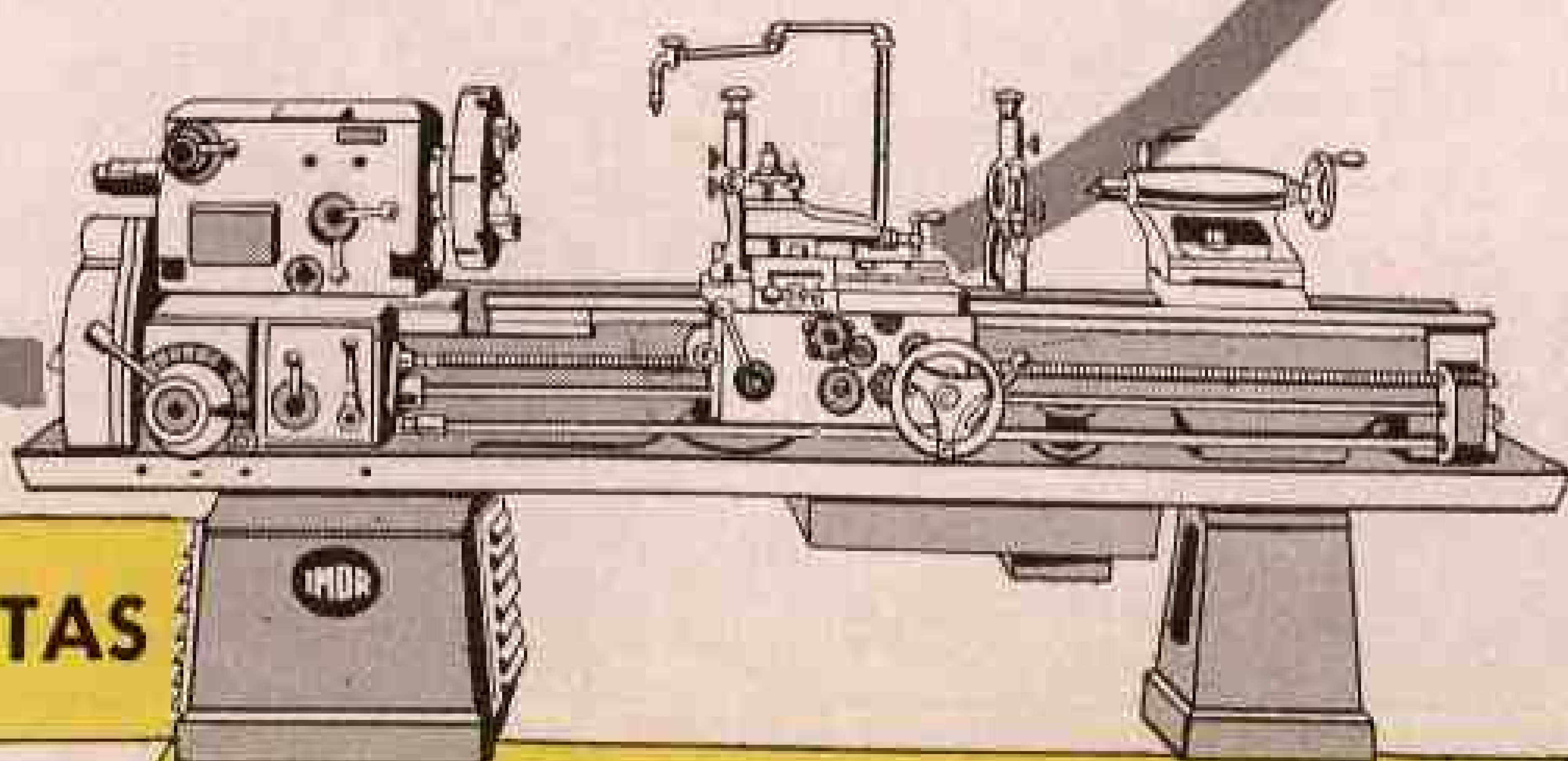
Uma garantia

EM
PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA AUTOMÓVEIS

Importadora Pellegrino S.A.

RUA DOS GUSMÕES, 319 • TELEFONE-VENDAS: 34-2238

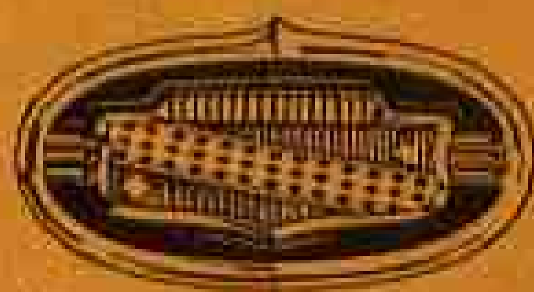
CAIXA POSTAL, 5268 - TELEGRAMAS: "BARPELIM" - SÃO PAULO

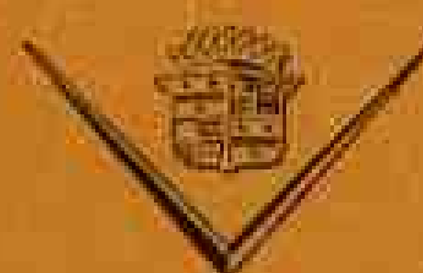


MÁQUINAS E FERRAMENTAS

DISTRIBUIDORES DOS TORNOS IMOR




Quem tem produtos destas marcas...

sabe o que êste emblema significa!



Vale a pena exibi-lo em destaque!

GENER





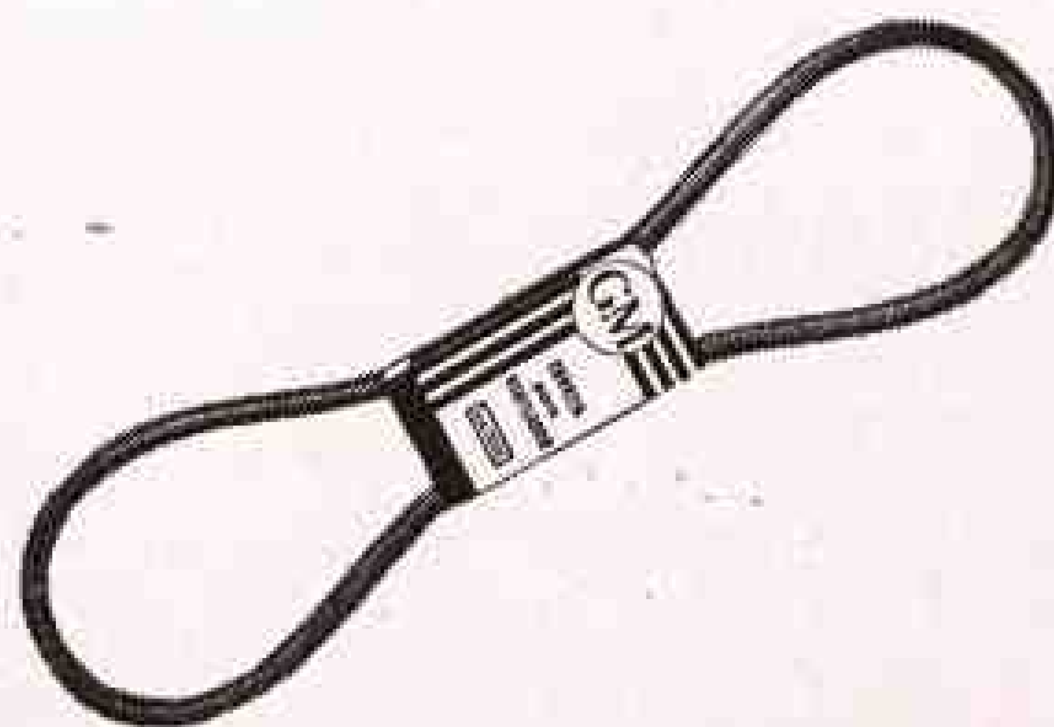
São milhares os possuidores de carros e caminhões garantidos pelas marcas da General Motors. E cada um dêsses possuidores sabe que pode confiar nos Concessionários Autorizados de Peças e Acessórios GM. Ganhe mais prestígio... mais negócios... identificando-se junto a êsse grande público.

ROLAMENTOS "NEW DEPARTURE"



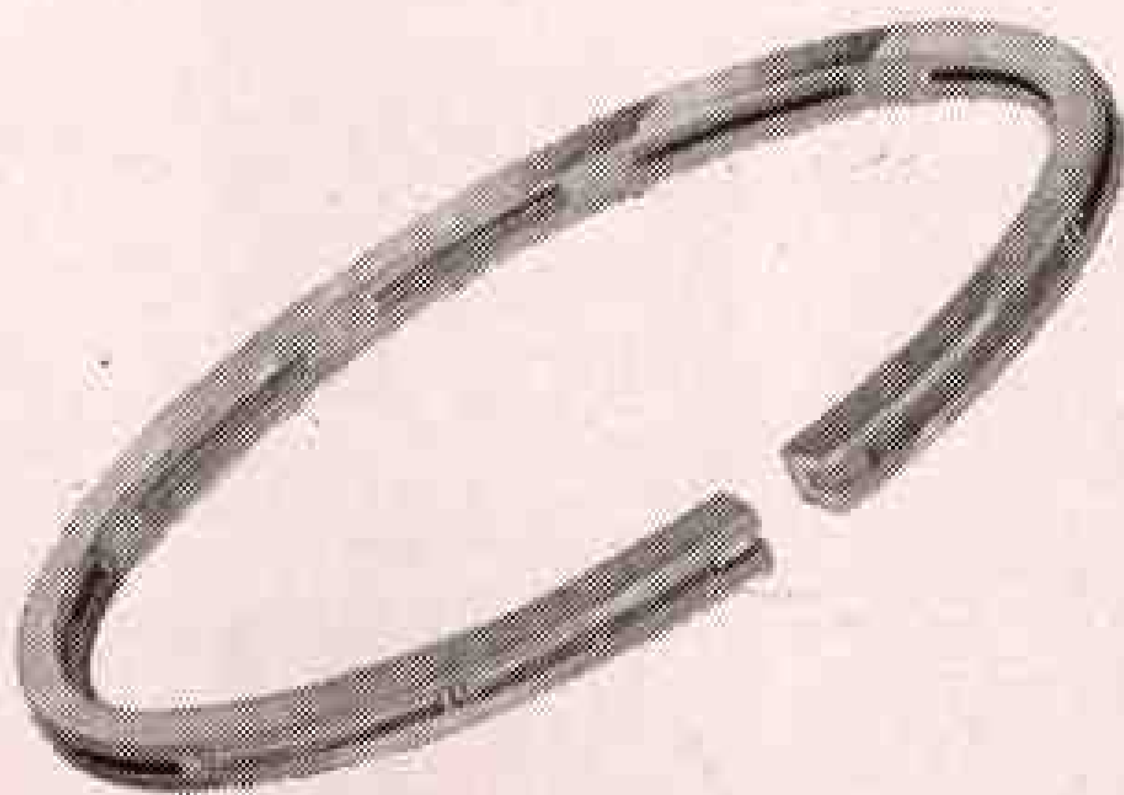
Cada esfera "New Departure" é o máximo de perfeição realizada no gênero: rigor de contôrno, uniformidade, resistência e durabilidade jamais atingidas em qualquer parte do mundo.

CORREIAS GM PARA VENTILADOR



Fabricadas com borracha de primeira qualidade e lonas pré-distendidas, as Correias GM para Ventilador conservam o motor de seu carro à temperatura adequada... resistem mais... duram mais... mantêm sempre a tensão exata.

ANÉIS DE SEGMENTO GM



Para dar novas fôrças ao motor – para a máxima economia de óleo e gasolina – instale anéis de segmento GM – de qualidade comprovada.

ÓLEO ELCO 28
(Hypoide - GM - 4735 - M)



Para uso em todos os carros de passageiros e caminhões da General Motors, equipados com diferencial de engrenagens Hypoide.

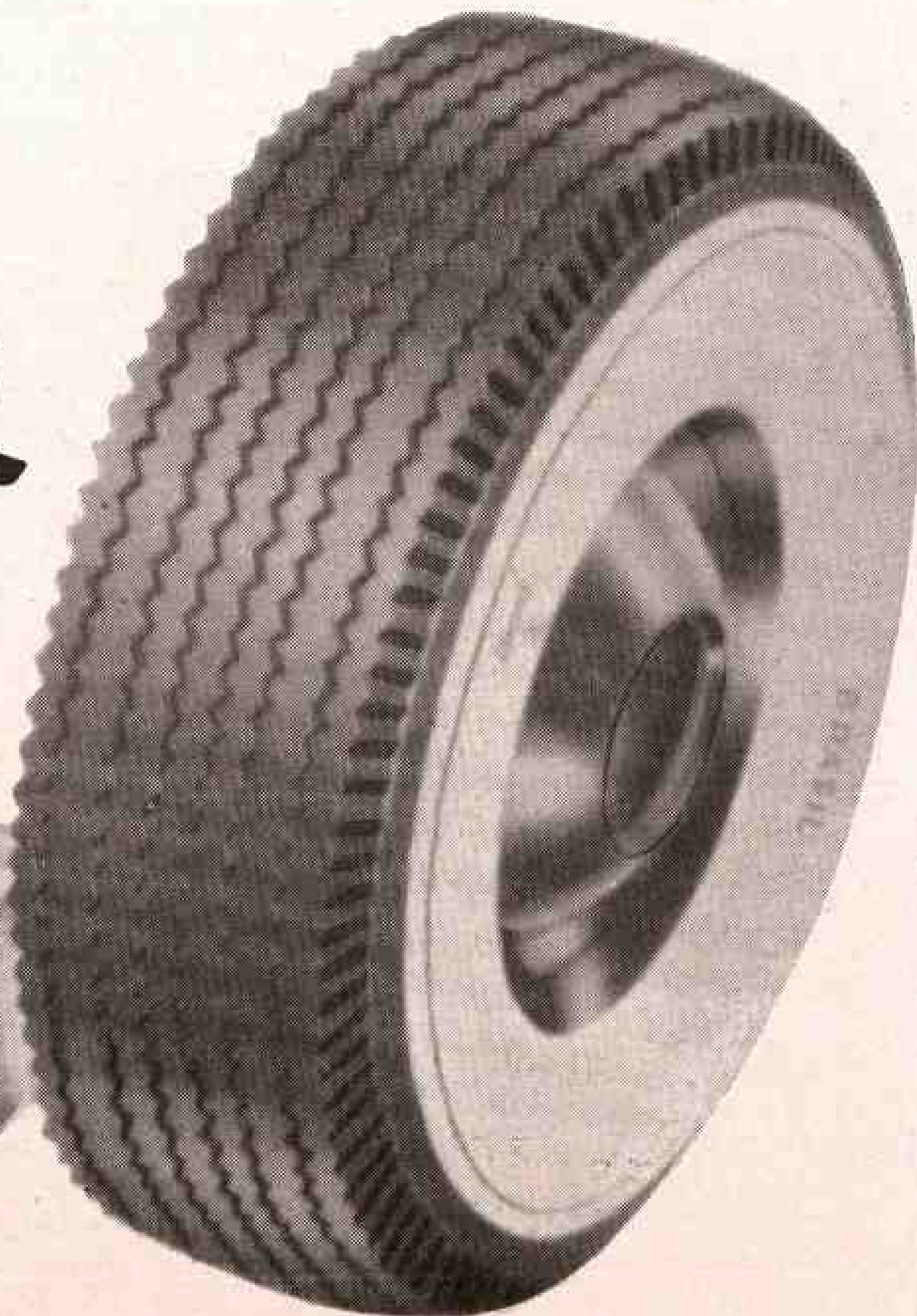
RAL MOTORS DO BRASIL S.A.

CONCESSIONÁRIOS EM TODO O PAÍS

PNEUS

Brasil

B





ELEGÂNCIA-DURABILIDADE-SEGURANÇA

Dê azas ao seu carro com o novo pneu

SUPER-SEGURANÇA

FABRICADOS COM BORRACHA 100% NATURAL E LONAS DE RESISTÊNCIA EXCEPCIONAL.

A SUA BAIXA PRESSÃO ASSEGURA MAIOR *FLEXIBILIDADE* E, CONSEQUENTEMENTE INIGUALÁVEL *CONFÔRTO*.

●

Um produto da

COMPANHIA BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA

Avenida Suburbana, 315/433

End. Teleg. "BORRACHA" - Tel. 28-7188

RIO DE JANEIRO

●

Filiais em

São Paulo - Recife - Belo Horizonte - Curitiba

Revendedores em todo o Brasil

para a oportunidade que bate às portas.

A propósito, no mês de fevereiro, realizou-se na Distribuidora Vemag S. A., a solenidade de entrega de certificados aos srs. Otavio Simões Prado, Lamartine Ribeiro Guimarães, Hélio França e Djalma de Araujo, engenheirandos do Centro Técnico de Aeronáutica de São José dos Campos, os quais, durante as férias, fizeram um curso de treinamento sôbre indústria de montagem de veículos nas instalações daquela emprêsa.

Oficina Ribeiro

Na capital paranaense, onde o automobilismo progride sem cessar, a firma Jorge Ribeiro acaba de ampliar a sua oficina especializada, à rua Cajuru, dotando-a de aparelhamento completo para afinação de motores, regulagem de Hydramatic e Powerglide, testes de compressão e tudo o mais.

Borg-Warner Expande-se na Europa

Acaba de instalar-se na Inglaterra a Borg-Warner Limited, que será uma subsidiária da Borg-Warner Corporation. A fábrica ali construída custou muitos milhões de dólares e destina-se a produzir para atender à crescente procura na zona do esterlino. A fabricação se fará pelos métodos americanos de produção em massa. Os artigos principais serão transmissões automáticas e semi-automáticas, bem como sobre-marchas e outros componentes.



CHRYSLER COM CINTO DE SEGURANÇA — **Em todos os modelos Chrysler de 1955 já se podem obter os cintos de segurança, a serem instalados pelos distribuidores. Êsses cintos são aconselhados pela classe médica como fator de diminuição do risco de vida em caso de acidente.**

TEMOS PEÇAS JAWA E CZ A VONTADE!



SENHORES REVENDEDORES

Milhares de máquinas JAWA e CZ rodam garantidas por marcas de tradição, pelo serviço técnico perfeito e pelo farto sortimento de peças! Sirvam-se do nosso estoque e renovem a sua Seção de Peças JAWA e CZ. Peças produzem mais lucros! Para os casos urgentes, remetemos pelo Reembôlso Postal.

GARANTAM FREGUEZIA CERTA COM SORTIMENTO DE PEÇAS!

Concessionários JAWA - CZ

AUTOBRÁS

VENDAS - Rua Voluntários da Pátria 323 - Tel. 46-2525
SERVIÇO & PEÇAS - Praia de Botafogo 320 - Tel. 26-4922

ASP - A 142 - 54

Boatos Sôbre um «Motorama» da Ford

Correm boatos em Detroit que a Ford Motor Company planeja lançar espetacularmente neste ano qualquer coisa parecida com o já famoso «Motorama» da General Motors.

Os portavozes da Ford não confirmam nem desmentem.

Nossas Importações de Automóveis em 1954

No ano findo, o Brasil importou 7.974 carros de passageiros e 34.796 caminhões e ônibus, num total de ... 42.770 unidades. O maior fornecedor continuou sendo o parque industrial norte-americano; de lá foram importados 74,3% do total. A Alemanha vem em seguida, com 15% do total de importação. Enquanto a importação de carros, em relação ao ano de 1953, decresceu em cêrca de 1.000 veículos, a de caminhões subiu de ... 11.306 para 34.796. O volume de importação de automóveis duplicou, como se vê, em relação a 1953.

O Primeiro V-8

O primeiro motor V-8 para automóveis foi introduzido pela Cadillac em 1914.

A Cadillac funciona há 53 anos.



Não jogue dinheiro fora, inutilmente. Cada lata de óleo que o motor gasta é sinal que os anéis de pistão precisam ser substituídos. Procure imediatamente uma oficina mecânica especializada e exija que o mecânico instale um jôgo de ANÉIS HASTINGS. Os anéis Hastings, cromados ou não, evitam o consumo de óleo, eliminam o desgaste dos cilindros e dão nova compressão ao motor. É o dinheiro mais bem aplicado na conservação do seu carro.



ANÉIS DE PISTÃO
HASTINGS
1ª Linha
Projetados especialmente para a reforma do seu motor

Fields International

Acaba de instalar-se em Chicago a nova firma Fields International, dirigida pelo Sr. Sidney M. Fields, que muitas vêzes esteve no Brasil e em outras nações sul-americanas.

A Fields International operará como agência representante dos fabricantes de ferramental, maquinaria e peças de automóveis, oferecendo também uma linha completa de peças de reparação de automóveis a preços populares, da marca "Automaster".

O Sr. Sidney M. Fields trabalhava, anteriormente, com a Airtex Inc., que se denominava antes Chefford Master Mfg. Co. e onde estêve durante 15 anos, como gerente de exportação, vice-presidente e diretor. Sob sua direção, as vendas da companhia aumentaram 30 vêzes.

Melhora a Situação Financeira da Kaiser-Willys

No primeiro trimestre de 1955 a Kaiser-Willys apresentou um movimento auspicioso, com vendas de mais de 48 milhões de dólares e lucro de mais de 1 milhão e 200 mil dólares.

No ano passado, como sabemos, a companhia foi deficitária, com vendas de 212 milhões e o prejuízo de 5 milhões.

No ano corrente ainda não se fabricaram carros Kaiser. As atividades estão concentradas nos jeeps e carros Willys, de grande aceitação no mundo inteiro. A companhia é atualmente o 4.º exportador da indústria norte-americana de automóveis.

Acredita-se que as vendas do ano corrente assinalarão um recorde.

Inaugurada a Nova Secção de Tratamento de Aços Especiais de «Aços Villares»

A 9 do corrente foi festivamente inaugurada em São Caetano, Estado de São Paulo, pela importante a tradicional firma «Aços Villares S. A.", a sua nova secção de tratamentos técnicos para aços especiais e o seu novo galpão de acabamento de barras. Graças a êsse empreendimento o Brasil será, em 1956, o primeiro país latino-americano a possuir prensa de forjagem de grandes unidades, até 10 toneladas de pêso unitário. A prensa em questão é dotada de dispositivos para forjar tubos de canhões até 120 mm, eixos de navios, blocos de aço, fer-

PARA OS VEÍCULOS DA



CHRYSLER CORPORATION

Em dois grandes depósitos de milhares de m2, para a segurança e a garantia de funcionamento dos veículos da Chrysler Corporation, mantemos amplo estoque de

PEÇAS



Feitas corretamente
Adaptam-se corretamente
Funcionam corretamente

Atendemos Prontamente as suas encomendas

DEPARTAMENTO DE VENDAS: Rua Camerino, 79/81 — Fones: 23-3020 e 43-4990 — Telegramas: "PROPAC"

COMPANHIA

COMÉRCIO E  REPRESENTAÇÕES

RIO DE JANEIRO

22.040

ramentas e cilindros de laminação. Caminha, assim, o nosso país para a sua total auto-suficiência no que se refere a aços especiais. A firma «Aços Villares» utiliza, atualmente, apenas 3% de matéria-prima importada para a sua produção de aços finos, percentagem essa que pode ser, em casos de emergência, reduzida ainda mais.

Cursos de Post-Graduação Para Engenheiros Rodoviários

Em 1954 mais um curso de aperfeiçoamento de nossos técnicos em rodovias foi promovido pela Escola Nacional de Engenharia, sob a direção do Prof. Jerônimo Monteiro Filho e com o patrocínio da Campanha de Nível Superior, a CAPES, do Ministério da Educação e Cultura.

Também se realizou o currículo destinado aos engenheiros ferroviários, mediante a cooperação das estradas brasileiras e do DNEF, havendo colado grau 51 profissionais de ferrovias.

Na mesma solenidade, que teve lugar em 26 de janeiro dêste ano, no Salão Nobre da Escola Nacional de Engenharia, foram diplomados 78 engenheiros rodoviários, número superior ao dos graduados em 1954, quando se encerrou o curso de 1953, com 73 alunos.

Para a referida sessão solene foram escolhidos, por eleição dos estudantes, como paraninfo o engenheiro José Maria Carré, e homenageados os engenheiros Rufino de Almeida Pizarro, Homero P. Caputo e Lauro de Mello Andrade, sendo orador o engenheiro Francisco Gilson Filho.

O êxito dessa iniciativa da Escola de Engenharia vem sendo apreciado pelas instituições de classe, registrando-se, entre outras, as moções de aplauso, unânimemente votadas, pelo Clube de Engenharia, pelo Conselho Rodoviário Nacional, pelo Conselho Universitário da Universidade do Brasil e pelos Congressos Rodoviários, ùltimamente reunidos no País.

Comercial e Importadora Santo André Ltda.

Esta conceituada firma importadora de peças e acessórios para automóveis, de Santo André, Estado de São Paulo, acaba de elevar o seu capital para 2.000.000 de cruzeiros, em partes iguais entre os sócios Mario Massarenti e Esio Girelli.

Tabela de Conversão Para Velas de Automóveis

TAMANHO DA RÔSCA	FAIXA TÉRMICA	AC	AUTO-LITE	CHAMPION U.S.A.	BOSCH	K. L. G.	LODGE
7/8"-18 mm.	QUENTE	78L-Com.	T11, TT10	3 Com.			
	∧	77L-Com.	T9	2 Com. L.			
		78-S		C-4			
		78, 77-Com.		20			
		76 Com., 76-S, 76				A. 10	CT
	∨	75 Com., 74	TT8, T7, T5	1 Com.	Z 45 T4	A. 20	ST
	FRIA	73 Com.	TT4	0 Com.		TAB. 60	CVT
18 mm.	QUENTE	88L-Com.	B11	10 Com.-64,9 Com.	DM 95 T2	TM50	CB.3, C.3
	∧	88, 87S-Com.	BR10, BT10	9, C-15	M 95 T1		
		85-Com., 86-Com.		8 Com.	DM 95 T2		
		87-Com.	B9, BR8, BT8	15-A		M30	BBL
		85S-Com.		C-7	M 145 T5	SM50	SC, SC.3
		86	B7	7	M 45 T1		
		84	BT6	6-Com.	M 145 T1		
		83-Com., 83S-Com.	B5, BR4, BT4	5 Com., H-17-A	M 145 T1	M60	H.1
	∨	82, 82-Com., 82S-Com.	B3, BT3	4 Com., H-16-A	M 175 T1		
	FRIA	81S-Com.			M 175 T1		H.1P, H.3
14 mm.	QUENTE	49		J-14	W 95 T1	TFS-20	
	∧	48, 48X, 47-Com.	A11, AR10, AT10	J-12	W 145 T3		CN
		46, 46X, 46-5, 46-Com.	A9	J-11	W 145 T3		B14
Alcance 3/8" (1)		45, 45 Com., 44-5	AR8, AT8, A7	J-8			
		44-5 Com., 45R	4S-140, 4S-165		W 175 T4		
		44, 44-Com., 43-5	A5, AR5, AN5, AT6	J-7	W 175 T4		
		43-Com., 42-5 Com.	AR4, AT4	J-6	W 175 T4	FS. 70	HN
	∨	42 Com.	A3, 4S-250	J-5	W 145 T3		
	FRIA			J-2	W 240 T7		HHN
14 mm.	QUENTE	46L	ARL8	H-11			
Alcance 7/16" (1)	∧	45L, 45L-Com.	AL7	H-10	W 175 T1	F.50, TF.50	C.14L.10
	∨	43L-Com.	ARL5	H-9	W 175 T4		
	FRIA	43L	AL5	H-8	W 225 T1		
10 mm.	QUENTE	M-8, 108	P6, PR6	Y-8	U 95 T3		
	∧ ∨	106, 104	P4	Y-6	U 145 T3	TEN/20	C.10
	FRIA	104-Com., 103-Com.	PR4	Y-4-A	U 175 T3	TEN/50	

PERGUNTAS E RESPOSTAS

sôbre o novo e revolucionário

PNEU Firestone SEM CÂMARA

Roda com ar dentro?

Claro! É um pneu **Super-Balão**, apenas sem a câmara de ar e com tôdas as novas técnicas criadas e aperfeiçoadas pela Firestone: Camada de Segurança, novo desenho, secagem sob tensão e Super-Imersão dos Cordonéis.

O que mantém o ar dentro do pneu?

Os talões dos novos Pneus Firestone são feitos dentro de especificações muito mais rigorosas e o ar não pode escapar por entre o friso do aro e



o talão. Por outro lado, a nova e exclusiva **Camada de Segurança** hermética, reveste todo o interior do pneu, trazendo-lhe inúmeras vantagens.

Quais são as vantagens?

O Pneu Firestone Sem Câmara é mais leve e macio; esquenta muito menos. A **Camada de Segurança**, além de impedir a saída do ar, elimina pràticamente o perigo de furos e estouros. Há, portanto, muito maior confôrto, segurança e economia com os novos Pneus Firestone Sem Câmara Campeão Supremo.

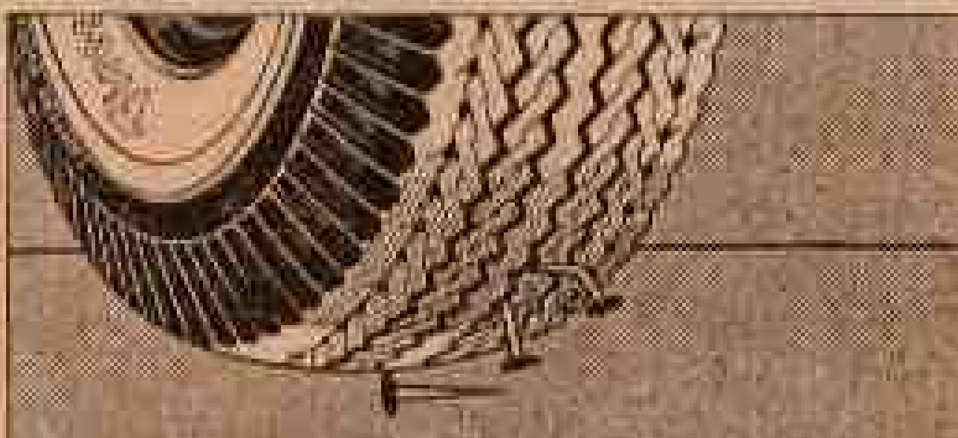
Posso usá-los no meu carro atual?



Qualquer aro em bom estado pode ser usado com os novos Pneus Firestone Sem Câmara. Lembramos, apenas, que deve ser exigido um exame cuidad so e uma limpeza rigorosa do aro antes da montagem.

Pode ser consertado?

Tão fàcilmente como a antiga e obsoleta câmara de ar com os Remendos a Quente ou a Frio Firestone, que são os únicos processos garantidos. Se fôr furado com um prego, o ar não sai



ràpidamente, levando muitas horas para esvaziar completamente. E se o prego furar e permanecer no furo, passarão dias ou semanas antes dêle esvaziar. O momento de consertar pode ser escolhido à sua conveniência, quando V. S. tiver que passar pelo Pôsto de Serviço para qualquer outro consêrto.

Qual a sua duração?

Os Pneus Firestone Sem Câmara têm uma nova e extraordinária banda de rodagem que aumenta de muito sua quilometragem. Além disso, pela Super-Imersão dos Cordonéis, secados sob tensão (exclusividade da Firestone), as lonas são muito melhores e mais resistentes que as de um pneu comum. O pneu pode ser recapado muito mais vêzes.

Quanto custa?

Com tôdas estas vantagens extraordinárias (nova banda de rodagem, Camada de Segurança, Cordonéis secados sob tensão, depois de Super-Imersão), que lhe dão máximo confôrto e economia, o novo Pneu Firestone Sem Câmara não custa mais que um conjunto de pneu e câmara de ar comuns.

— E mais tudo isto:

- NÃO CANTA NAS CURVAS – RODA SILENCIOSAMENTE
- PROTEÇÃO CONTRA DERRAPAGENS
- MÁXIMA SEGURANÇA
- MÁXIMA QUILOMETRAGEM POR CRUZEIRO
- O ÚNICO PNEU SEM CÂMARA INTEIRAMENTE NOVO EM DESENHO E CONSTRUÇÃO

Procure no seu revendedor FIRESTONE — os novos

PNEUS Firestone SEM CÂMARA

Campeão Supremo

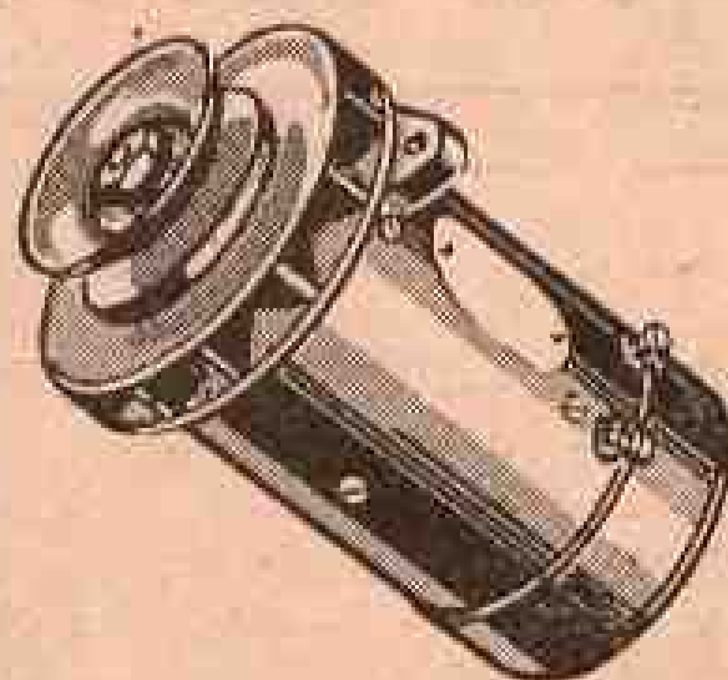
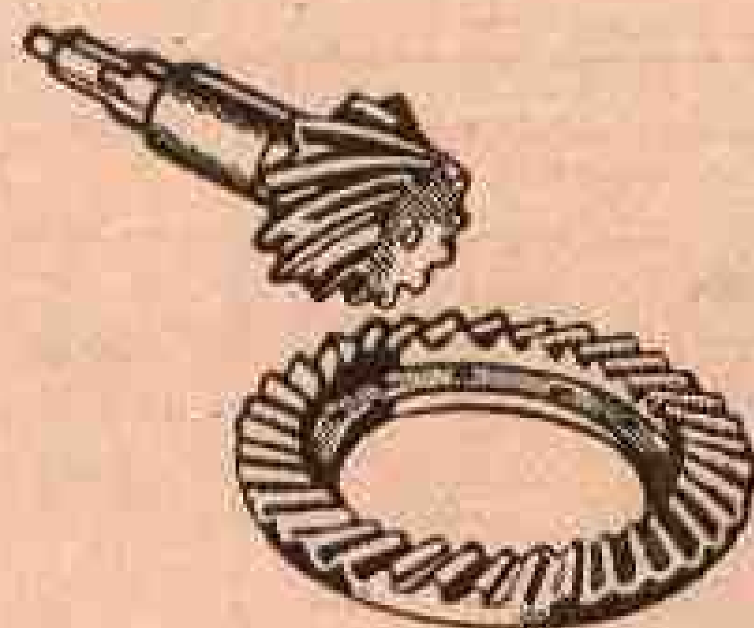


16.593

Especificações Dos Automóveis Europeus

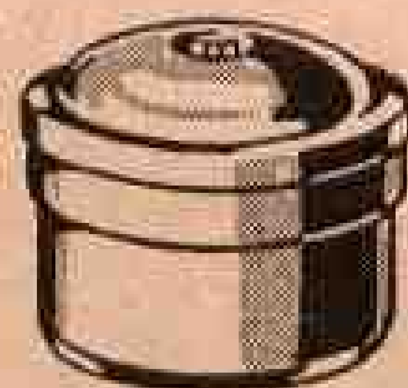
Modêlo do automóvel e cilindros	Ano	Pneus	Lonas	Pressão do ar	Aros	Gasolina litros	Óleo no cárter litros	Radiador litros	Transmissão litros	Diferencial litros	Bateria
A. C. (inglês)											
Saloon e Sports-6	53-54	6.70-16	4	24-22	5.50K	44	7	9	1.6	1.6H	GTW-11A
ALFA ROMEO (italiano)											
Cupê-Cabriolé 1900-4c	53-54	6.00-16	6	32-36	4.00E	59	7	11.5	1.5	2.6H	2L11
Sport-2500-6c	53-54	6.50-17	6	32-36	4.50E	88	9.5	15	2.5	1.7H	3L11
Super Sport-2500-6c	53-54	6.50-17	6	32-36	4.50E	88	9.5	15	2.5	1.7H	4M11
Grande Turismo 2500-6c ...	53-54	6.50-17	6	32-36	4.50E	88	9.5	15	2.5	1.7H	3L11
ALLARD (inglês)											
Monte Carlo-Safari P2-8	54	6.25-16	6	24-28	4.00E	101	4.9	23	1.2	1.2H	10 Plate 12V
K3-8	54	6.00-16	4	22-26	4.50E	68	4.9	22	1.2	1.2H	11 Plate
Palm Beach 21Z-6	54	5.50-15	4	22-24	3.00E	50	4.4	14.5	1.3	1.6H	9 Plate
Palm Beach 21Z-4	54	6.40-13	4	22-24	3.00E	50	4.9	11.5	1.3	1.6H	10 Plate 12V
Sports J2X-8	53	6.00-16	6	22-26	4.00E	101	4.9	23	1.2	1.2H	10 Plate 12V
Safari P2-8	53	6.25-16	6	24-28	4.00E	90	4.9	23	1.2	1.2H	9 Plate 12V
Palm Beach 21C-4	53	6.40-13	4	28-24	3.00D	50	4.9	7.5	1.3	1.3H	9 Plate 12V
Palm Beach 21Z-6	53	5.50-15	4	20-24	3.00D	50	4.9	7.5	1.3	1.3H	
ALVIS (inglês)											
TA 21-6-3 litros	53	6.00-15	4	26-26	4.50E	60	6	12.5	1.6	1H	6
ARMSTRONG-SIDDELEY (inglês)											
Sapphire 3.40 lt.-6	53-54	6.70-16	4	26-26	5.50K	81	6	17.6	3.9-3.2	1.6	GTW11A
Whitley 2.3 lt.-6	53	5.50-17	4	26-26	3.25D	70	7	13	2.5-2.2	1.6	GTW9A
ASTON-MARTIN (inglês)											
2.6 litros-6	54	6.00-16	4	26-27	4.50E	20.4	18	14.4	2.7	2.4H	11 Plate
AUSTIN (inglês)											
Healey 100-4	54	5.90-15	4	20-23	4.00J	60	7	12.5	2.8	1.3H	11 Plate
A30-4	53-54	5.20-13	4	20-20	3.50D	24	2.5	4.4	1.2	.7H	11 Plate
A40-4	53-54	5.25-16	4	22-24	3.50D	36	3.5	6	1.6	1.2	9 Plate
A70-4	53-54	6.00-16	4	21-20	4.00E	52	7	10	1.6	1.3	11 Plate
A125-Saloon-6	53-54	7.00-16	6	25-25	5.00K	52	7	10	1.6	1.3	15 Plate
A125-Limousine-6	53-54	7.00-16	6	26-28	5.50K	67	9.6	15	3.4	1.6H	15 Plate
A135-6	53-54	6.50-16	6	25-25	5.00K	67	9.6	15	3.4	1.6H	15 Plate
A90-4	53-54	5.50-16	6	25-25	4.00E	67	9.6	15	3.4	1.6H	11 Plate
BENTLEY (inglês)											
MK. VI Std.-6	53-54	6.50-16	6	23-32	5.00K	76	8	16	3.2	.9	56AH
MK. VI Export-6	53-54	6.50-16	6	23-32	5.00K	76	8	16	3.2	.9	56AH
Cont. Sport-6	53-54	6.50-16	6	30-35	5.00K	76	8	16	3.2	.9	56AH
BRISTOL (inglês)											
Tipo 403-6	54	5.75-16	6	22-26	4.50J	71	6	9.5	1.6	1.8H	GTW-9A
Tipo 404-6	54	5.50-16	4	17-22	4.50J	67	6	9.5	1.6	1.8H	GTW-9A
Tipo 401-6	53	5.75-16	6	22-26	4.50E	71	5	10.5	1.6	1.8	GTW-9A
CITROEN (francês)											
Berl. 2W-2	53-54	125x400	4	16-17	3.11	22	2.2	....	1	....	3 Plate
W-11BL-4	53-54	165x400	4	17-20	4.64	55	4.3	8.4	2.2	....	3 Plate
W-11B-4	53-54	165x400	4	19-21	4.64	55	4.3	9	2.2	....	3 Plate
W-15 Six	53-54	185x400	4	20-23	5.11	78	8	13	3.2	....	3 Plate
COMMER (inglês)											
Exp. Van. 4	53-54	5.50-15	4	25-25	3.50D	36	4.3	2.7	1	1	12V7
DKW (alemão)											
Sonderklasse F91-3	54	5.60-15	4	20-20	4.00J	84	•	8	2.7	....	75AH6
F89P-2	53	5.20-15	3	19-22	4.00J	35	•	8.4	2.1	....	75AH6
F89 Univ. 2	53	5.60-15	3	19-22	4.00J	35	•	8.4	2.1	....	75AH6
DAIMLER (inglês)											
Conquest DJ251-6	54	6.70-15	4	24-24	4.50J	76	6	11	3.4	1.6H	GTW9A-11
Consort DB18-L	53	6.00-16	4	28-30	5.00K	70	7	16.3	....	1.7	13 Plate
Spec. Sports DB18-6	53	6.00-16	4	28-30	5.00K	70	7	16.3	....	1.7	13 Plate
Regency DF300-6	53	6.50-16	4	28-30	5.50K	76	8	15.2	....	1.7	11 Plate
3 Litros DF303-6	53	6.50-16	4	28-30	5.50K	76	8	15.2	....	1.7	11 Plate
St. Eight De36-8	53	8.00-17	6	34-36	6.00L	101	16	30	....	3.7	23 Plate
FERRARI (italiano)											
Europa 250-12	54	7.10-15	4	28-31	5.00K	131	11.5	16	....	1.4	9 Plate
América 375-12	54	7.10-15	4	28-31	5.00K	131	11.5	16	....	1.4	9 Plate
Millemiglia 375-12	54	7.50-16	4	28-31	5.50K	169	11.5	16	....	1.4	9 Plate
Inter. 212-12	53	6.40-15	4	22-22	.....	118	7	16	1.3	.8	9 Plate
Millemiglia 250-12	53	5.50-16R	4	19-19	.....	169	7	16	1.3	.8	9 Plate
México 340-12	53	6.00-16E	4	20-20	.....	169	9.5	16	1.3	.8	9 Plate
América 342-12	53	6.40-15	4	26-26	.....	118	9.5	16	1.3	.8	9 Plate
FIAT (italiano)											
500-C-4	54	4.25-15	4	21-21	2.50C	20	2.3	6	.8	.7	28AH-7
500-C-BB-4	54	4.40-15	4	25-32	2.50C	20	2.3	6	.8	.7	28AH-7
103-103TV-4	54	5.20-14	6	21-23	3.00D	29	2.8	6	1.1	.7H	28AH-7
1400-4	54	5.90-14	6	23-25	4.00J	44	5.7	10	.9	1.1H	35AH-7
1900-4	54	6.40-14	6	23-25	4.50K	44	5.7	11	1.4	1.1H	35AH-7
New 1100-4	53	5.20-14	4	21-23	3.00D	36	2.8	6	1.2	.7	28AH-7
Belvedere-500-C4	52	4.40-15	4	25-32	2.75C	23	2.3	6	.8	.7	28AH-7
1900-Sedan 4	52	6.40-14	6	23-25	4.50K	53	5.7	11	1.4	1.2H	35AH-7
V-Sports-8	52	165x400	4	23-26	......	92	5.9	11	1.4	.9H	45AH-7
1400 Sedan-4	50	5.90-14	4	23-25	4.50K	53	5.7	10	1.0	1.2H	35AH-7
500-C-Conv.-4	49	4.25-15	4	21-21	2.75C	23	2.3	6	.8	.7	28AH-7
FORD (inglês)											
Anglia-4	53-54	5.00-16	4	24-24	3.00D	36	1.5	8.4	.6	.6	15 Plate
Prefect-4	53-54	5.00-16	4	24-24	3.00D	36	1.5	8.4	.6	.6	15 Plate
Consul-4	53-54	5.90-13	4-6	28-28	4.00E	45	4	4	1.3	1.6H	9 Plate
Zephyr-6	53-54	6.40-13	4-6	24-24	4.50E	45	5	5.7	1.3	1.6H	9 Plate



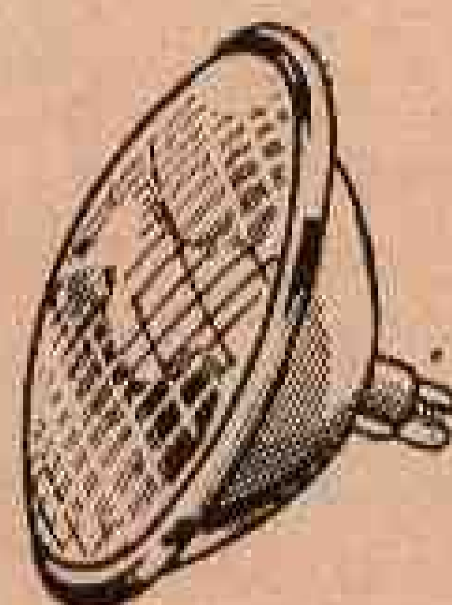



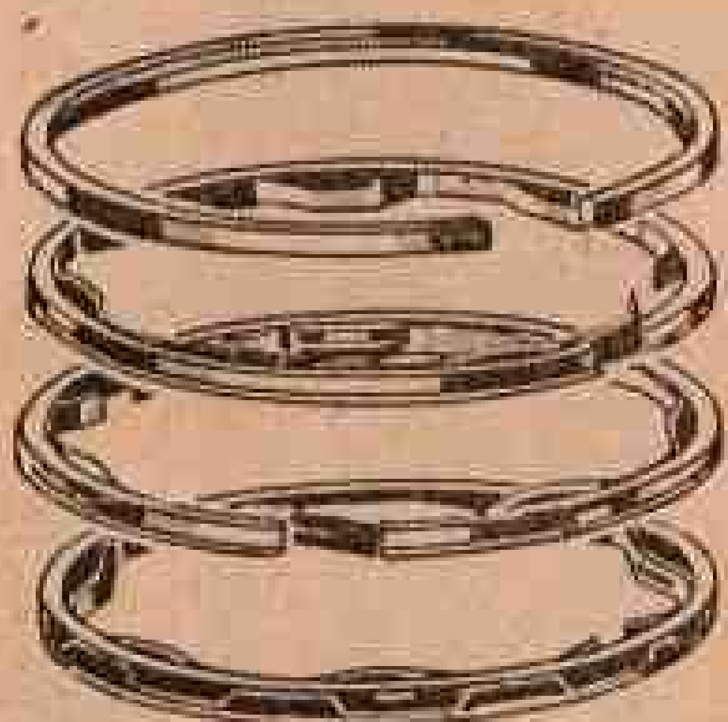
Milhares de Peças...

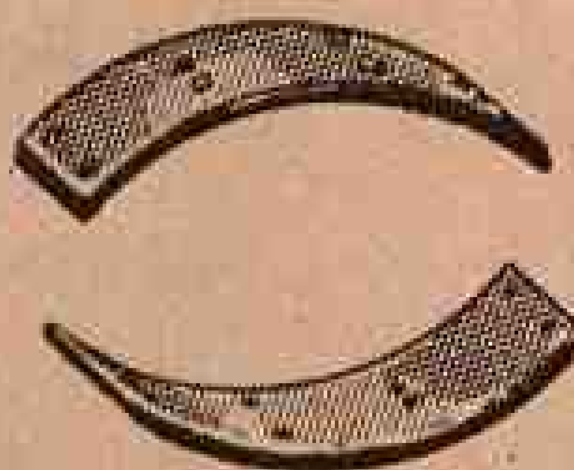
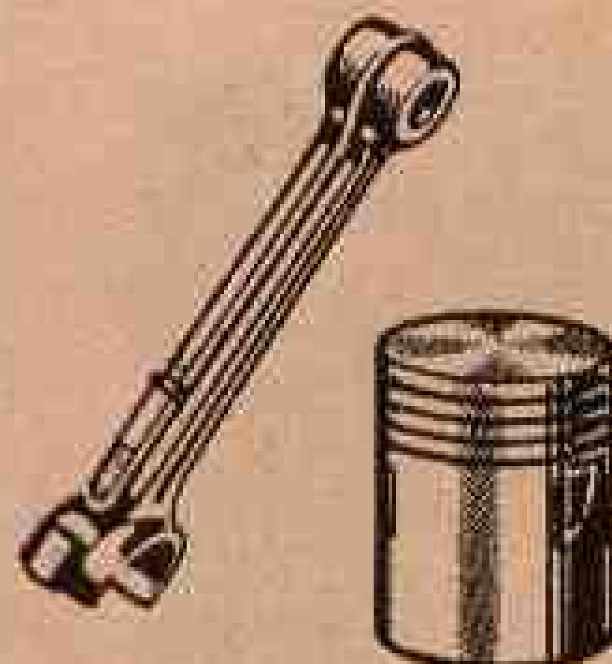
e acessórios para automóveis e caminhões!

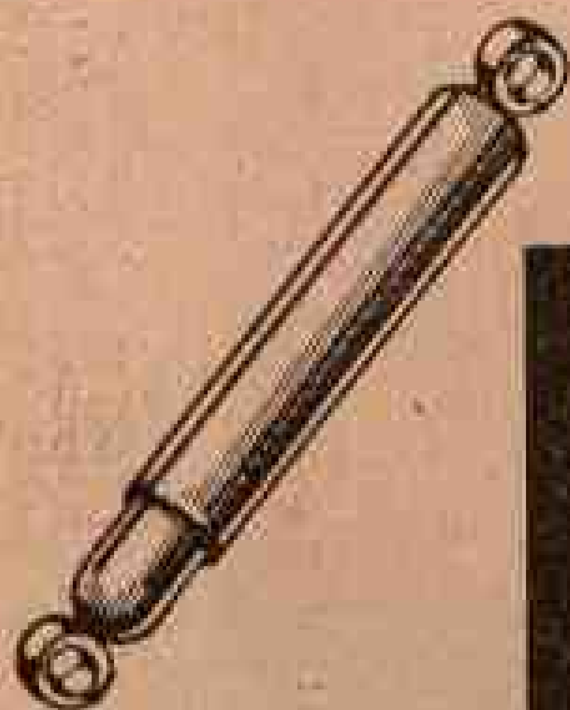


Para melhor atender ao mercado consumidor em todo o Brasil, a Importadora Mercantil S. A. mantém em estoque permanente, milhares de peças e acessórios de procedência norte-americana, européia e nacional, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Sua posição de grande firma importadora e distribuidora de linhas nacionais, permite-lhe conceder as melhores condições de venda por atacado ao comércio automobilístico de todo o Brasil.







IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

EDIFICIO IMPORTADORA MERCANTIL S. A.
Avenida Venezuela, 131
RIO DE JANEIRO



FILIAIS:
Alameda Barão de Limeira, 125
S. PAULO — S. P.
Rua Rio Grande do Sul, 95
BELO HORIZONTE — MINAS GERAIS



Especificações Dos Automóveis Europeus

Modêlo do automóvel e cilindros	Ano	Pneus	Lonas	Pressão do ar	Aros	Gasolina litros	Óleo no cárter litros	Radiador litros	Transmissão litros	Diferencial litros	Bateria
FRAZER-NASH (inglês)											
All Models 6	53-54	5.25-16	4	22-25	3.50D	63	7	8.4	1.6	1.6	....
HILLMAN (inglês)											
Minx MKV-4	53-54	5.50-15	4	22-25	3.50D	36	4.3	2.7	1	1	12V7
HUMBER (inglês)											
Hawk-MKV-4	53-54	6.40-15	4	22-26	4.50J	50	6	12.5	1	1H	GTW 9A
Super Snipe IV-6	53-54	7.00-15	6	24-24	5.50K	76	11	20	4.5	2.5H	GTW 11A
Imperial Mark IV	54	7.50-16	6	26-32	6.00L	76	11	20	4.5	3.6H	12V9
JAGUAR (inglês)											
Mark VII-6	53-54	6.70-16	4	23-25	5.50K	86	13A	14	1.5	2.4	7H11
XK-120-6	53-54	6.00-16	4	25-25	5.50K	74	13	16	1.6	2.4	7H11
JENSEN (inglês)											
Interceptor-6	53-54	6.00-16	4	26-26	4.00E	65	8	13	3.7-4.5	2.1	GTW-11A
JOWETT (inglês)											
Javelin-4	53-54	5.25-16	4	26-26	3.00D	33	5	8.4	.5	1.2	GTW 13
Jupiter-4	53-54	5.50-16	4	26-26	3.00D	42	5	8.4	.5	1.2	2-6V-13
LAGONDA (inglês)											
3 Litros-6	54	6.00-16	4	25-25	4.00K	96	19	15	1.4	1.2H	11 Plate
LANCHESTER (inglês)											
Dauphin-LJ251-6	54	6.70-15	4	24-24	4.50J	18	6	10.7	3.5	1.6H	GTW9A11
Leda-4	53	6.70-15	4	24-24	4.50J	18	6	12.6	4.6-3.2	1.5H	11 Plate
LEA-FRANCIS (inglês)											
18 H.P.-4	53-54	6.00-16	4	24-24	5.00K	76	8	16	2.1	1.7H	12 Volt
14 H.P.-4	53-54	5.50-17	4	24-24	3.50D	56	5	11	2.1	1.7H	12 Volt
M. G. (inglês)											
TF-4	54	5.50-15	4	18-18	4.00J	50	5.25	5.1/8	.6	1.3H	GTW9A-2
Magnette-4	54	5.50-15	4	24-26	4.00J	38	3.5	5.1/4	2.1	1.3H	GTW9A-2
T.D. A11-4	53	5.50-15	4	18-18	4.00J	63	6	7.5	.7	1.3H	12 V-AH102
T.D. A11-4	52	5.50-15	4	18-18	4.00J	63	6	7.5	.7	1.3H	102 AHV-12
MERCEDES-BENZ (alemão)											
470 V-4	53-54	5.50-16	4	21-26	3.50D	47	4.5	10	1.4	2.6H	6V-84-AH
470 D-4	53-54	5.50-16	4	23-26	3.50D	43	4.5	10	1.4	2.9H	6V-84-AH
470 S-4	53-54	6.40-15	4	20-26	4.50K	52	4.5	10.5	1.5	2.9H	6V-84-AH
470 DS-4	53-54	5.50-16	4	23-28	3.50D	52	4.5	10.5	1.5	2.9H	6V-84-AH
220-6	53-54	6.40-15	4	23-26	4.50K	73	6.5	16	1.5	2.9H	6V-84-AH
300-6	53-54	7.10-15	6	24-27	5.00K	80	7	22	1.5	3.5H	12V-56-AH
300S-6	53-54	6.70-15	6	28-31	5.00K	95	7	22	1.5	3.5H	12V-56-AH
MORGAN (inglês)											
2 Seater-4	50-53-54	5.25-16	4	18-18	4.00J	56	7	10	1.4	1.4	57AH6
4 Seater-4	50-53-54	5.25-16	4	18-18	4.00J	56	7	10	1.4	1.4	102AH9
Cupê-4	50-53-54	5.25-16	4	18-18	4.00J	56	7	10	1.4	1.4	57AH6
MORRIS (inglês)											
Minor-4	53-54	5.00-14	4	22-22	3.00D	25	4	8.5	.8	.8H	12V76AH
Oxford-4	53-54	5.50-15	4	22-22	4.00J	45	6	10.5	1.1	1.1H	12V102AH
Six-6	53-54	6.00-15	4	22-24	4.50J	61	6	11	1.1	1.4H	12V102AH
OPEL (alemão)											
1.5 Olympia 51-4	53-54	5.60-13	4	20-21	4.00J	39	3.7	9.8	.8	1.7	1M13
2.5 Kapitan 51-6	53-54	6.40-15	4	20-21	4.50K	56	5	12	1.1	1.7	1M13
PORSCHE (alemão)											
All Models-4	54	5.00-16	4-6	20-26	3.25D	58	3.6	Air		2.8	84AH 6-8
All Models-4	53	5.00-16	4	21-27	4.00J	59	2.7	Air		2.6	6V-75 Amp.
356-4	52	5.00-16	7	20-25.8	3.25E	48	2.7	Air		2.2	3 Plate
RENAULT (francês)											
1062-4	53-54	5.00-16	3	14-24	5.00K	31	2	5.2	1.6		1M11
Fregate-4	53	6.40-16	4	24-25.5	5.00K	63	4	9	.7		1M11
All Models-4	52	5.00-15	4	14-24	5.00K	31	2	5.2	1.6		1M11
RILEY (inglês)											
1.5 Litre-4	53-54	5.75-16	4	22-24	4.50J	65	6.3	8	1.1	1.6H	GTW9A2
2.5 Litre-4	53-54	6.00-16T	4	24-24	4.50J	65	9	13	1.1	2.3H	GTW11A2
ROLLS-ROYCE (inglês)											
Silver Wraith-6	53-54	6.50-17	6	24-35	5.00K	91	10	20	3.5	1	56AH9
Silver Wraith Export-6	53-54	7.50-17	6	19-27	6.50L	91	10	20	3.5	1	56AH9
Silver Dawn-6	53-54	6.50-16	6	23-32	5.00K	91	10	19	3.5	1	56AH9
ROVER (inglês)											
Land Rover-4	52-53-54	6.00-16	6	25-25	5.00F	50	6.3	10.5	1.6	1.8	12-51AH
«75»-6	50-52-54	6.00-15	4	28-24	4.50J	57	9.5	13	2.1	1.8	12-51AH
SINGER (inglês)											
SM1500-4	53-54	5.50-16	4	24-24	3.50D	50	4.7	4.3	1.4	1.7H	9 Plate
SM-RODSTR-4	53-54	5.00-16	4	18-20	3.00D	34	4.7	4.3	1.1	1.7H	7 Plate
STANDARD (inglês)											
Vanguard-4	54	6.00-16	4	22-24	4.50J	63	7	9	.9-2.2	1.2H	58AH9
8 HP-4	54	5.20-13	4	22-24	3.50D	35	4.2	4.4	.9	.9H	43AH7
Vanguard-4	53	5.75-16	4	24-26	3.50D	76	7.5	11	.8-2.1	1.1H	58AH9
SUNBEAM-TALBOT (inglês)											
«90» MKIIA-4	53-54	5.50-16	6	24-28	4.50J	50	6.6	11.8	1	1.3H	12V9
TRIUMPH (inglês)											
Renown-4	53-54	5.75-16	4	22-28	3.50D	71	6.3	8.5	.8-1.8	1H	58AH9
Mayflower-4	53-54	5.50-15	4	22-24	4.00E	61	3.2	6.3	.7	.8H	58AH9
VOLKSWAGEN (alemão)											
Sedan & Conv.-4	53-54	5.60-15	4	15-20	4.00J	44	2.8	Air	2.2	2.2	70AH5+6-
Transporter-4	53-54	5.60-16	4	35.5-38.5	3.50D	44	2.8	Air	2.2	2.2	84AH6+7-
WOLSELEY (inglês)											
Four-Fifty-4	53-54	5.50-15	4	26-28	4.50E	46	4.3	10.7	1	1H	GTW9A7
Six-Eighty-6	53-54	6.00-15	4	22-24	4.50J	61	6.3	12	1.1	1.4H	GTW9A2

☆ Óleo "SAE" 50-15 misturado com pintas de gasolina, proporção 1-25.

MAUÁ AUTO-PEÇAS S. A.

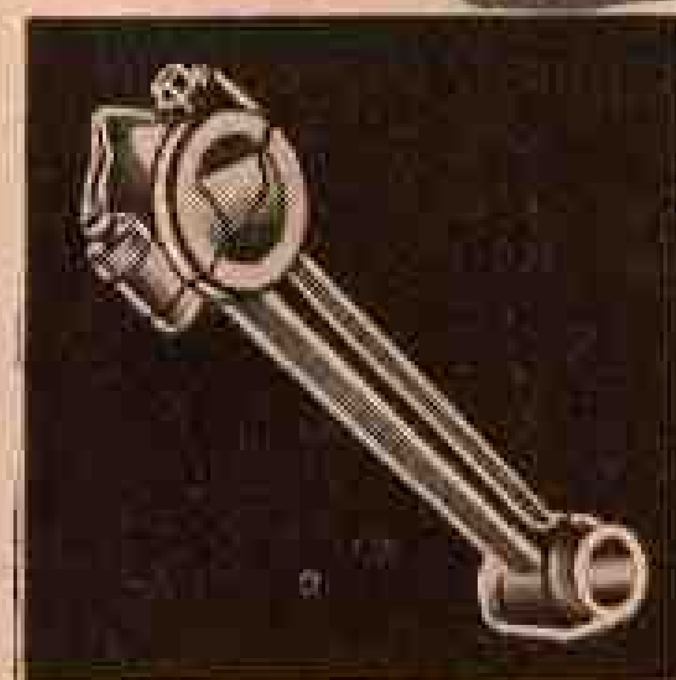
Distribuidores Exclusivos dos Produtos

MICHIGAN DA BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION

No Distrito Federal, Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo

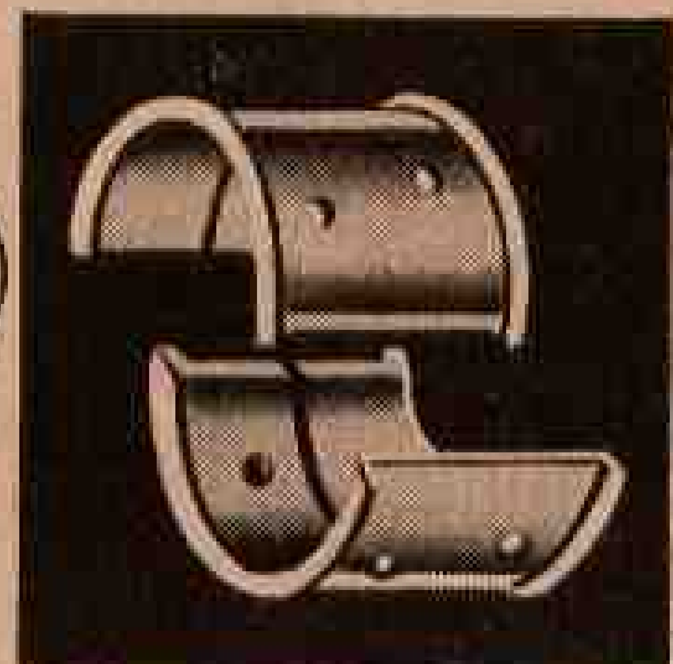
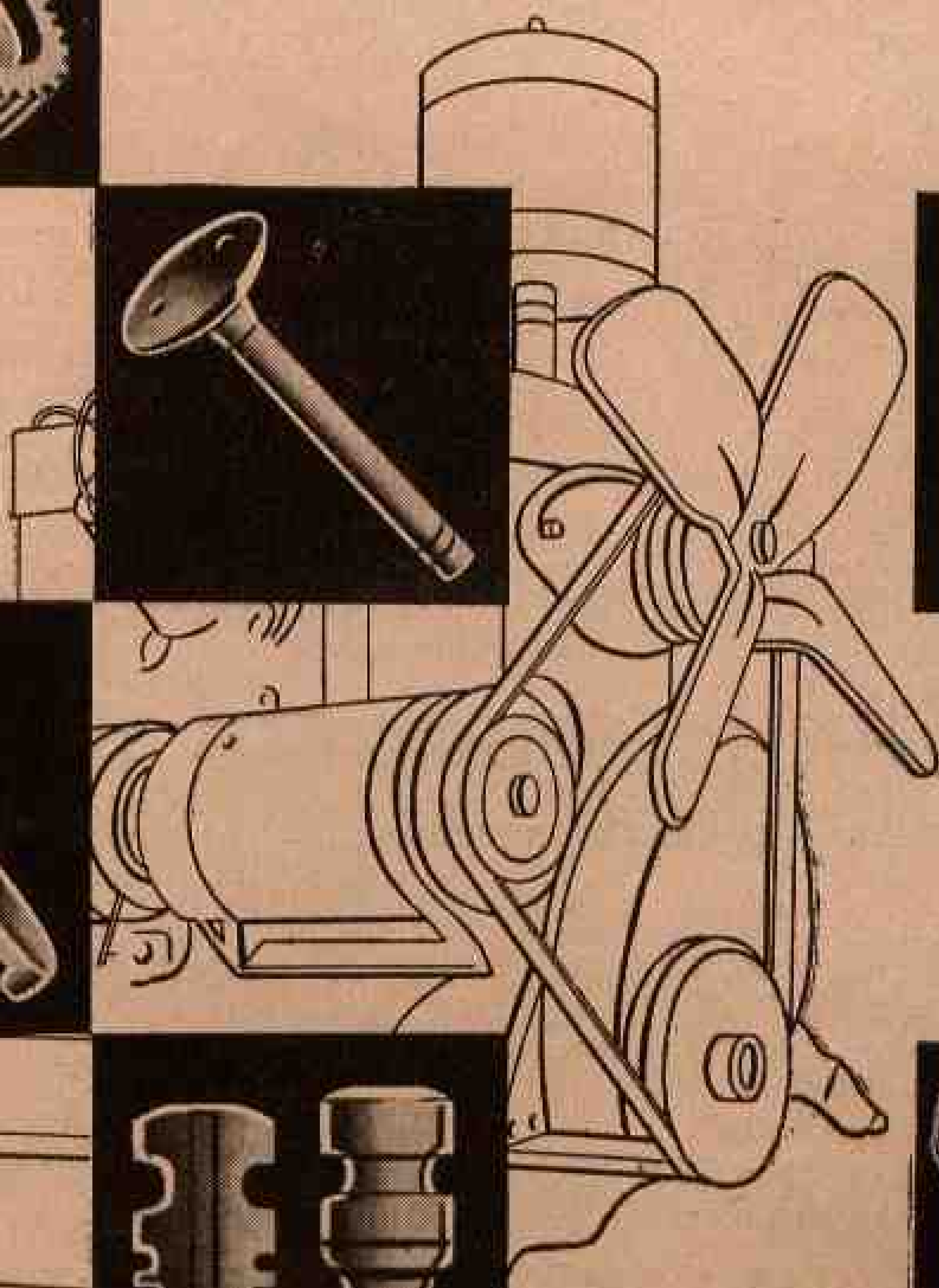
MATRIZ: Rua Francisco Eugênio, 90 — Telefones: 34-8261 (Escritório) — 34-8262e48-8217 (Secção de Peças)

FILIAL: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A — Telefone: 28-2469
End. Telegr. «MICHIGAN» — Caixa Postal 4478
RIO DE JANEIRO (São Cristóvão)

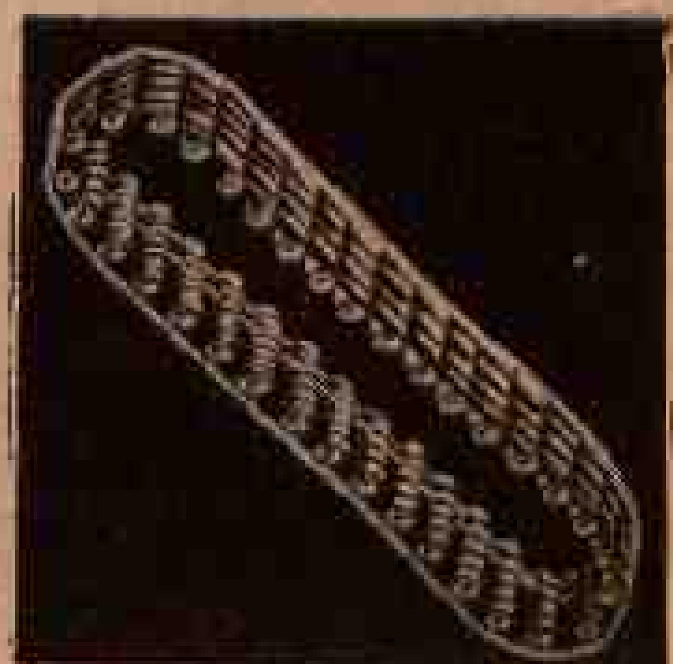


LINHA COMPLETA DE PEÇAS PARA REFORMA DE MOTORES À EXPLOSÃO



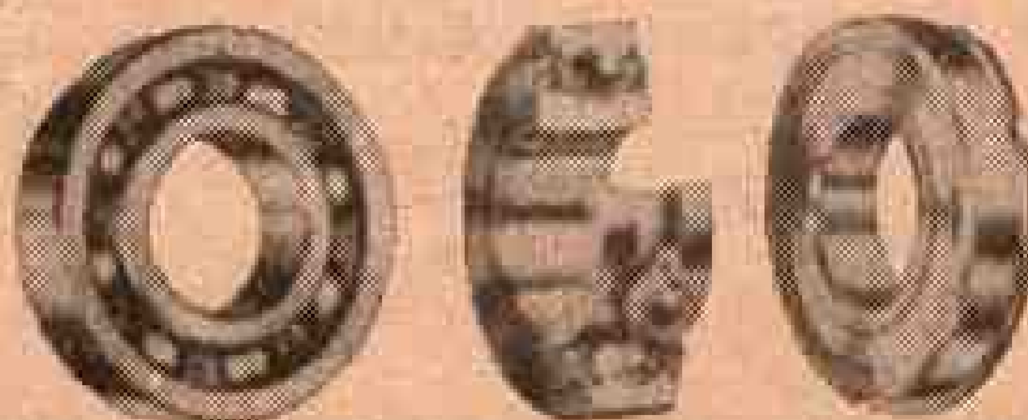




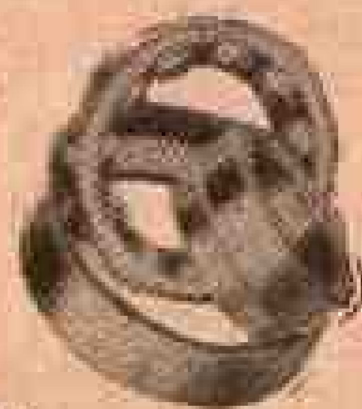
Rolamentos Para Todos os Fins



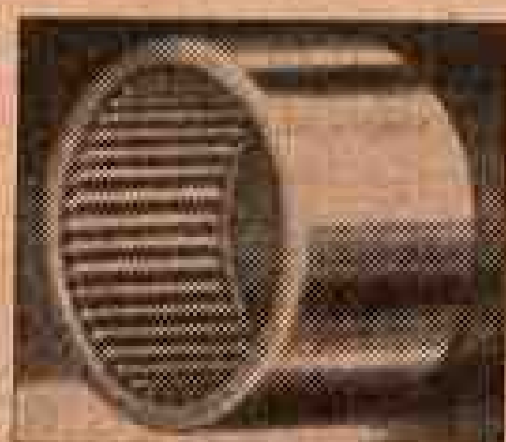
TYSON BEARING CORPORATION
Massilon, Ohio, USA
Rolamentos de rolos cônicos



FAFNIR BEARING COMPANY
New Britain, Conn., USA
Rolamentos de esfera



HARTFORD STEEL BALL COMPANY
Hartford Conn., USA
Colares e esferas



TORRINGTON COMPANY
South Bend, Indiana, USA
Rolamentos de agulhas





ROLLER BEARING CO. OF AMERICA
West Trenton, N. J., USA
Rolamentos de roletes





NICE BALL BEARING COMPANY
Nicetown, Pa., USA
Rolamentos de embreagem

DEPARTAMENTO DE EXPORTAÇÃO

R. A. RODRIGUEZ INC.

55 WEST 42nd. STREET
NEW YORK 18 — N. Y. — USA

PREÇOS DE FÁBRICA PARA IMPORTAÇÃO
CONSULTEM OS
REPRESENTANTES DAS FÁBRICAS NO BRASIL

Casa Rand Comércio e Indústria S/A

MATRIZ — RUA SENADOR DANTAS, 37 — Caixa Postal, 350 — RIO DE JANEIRO

FILIAIS:

SÃO PAULO — Rua 24 de Maio, 207 - 2º
Caixa Postal 3619
RECIFE — Rua Diário de Pernambuco, 119
Caixa Postal 267
FORTALEZA — Caixa Postal 959
BELÉM — Av. 15 de Agosto, 210
Caixa Postal 777

PORTO ALEGRE — R. Caldas Junior, 20 - 4º s/42
Caixa Postal 978
SALVADOR — Edifício Wildberger, 3º - s/322
Caixa Postal 987
BELO HORIZONTE — Caixa Postal 1030
CURITIBA — R. Eng. Rebouças, 1421 - and. térreo

MANTEMOS UM LIMITADO ESTOQUE AFIM DE ATENDER NOSSOS CLIENTES IMPORTADORES

Transporte Comercial

Uma secção para os que se dedicam à venda e à manutenção de Caminhões, Ônibus e Veículos Comerciais.

Vital Para as Frotas de Veículos Comerciais: Economizar Pneus!

Os pneus de um caminhão ou ônibus devem sofrer exame diário

AS emprêsas de transporte de passageiros ou de mercadorias, os frotistas de veículos comerciais em geral, encaram sempre com o máximo interêsse o vulto das despesas com pneus. Essa despesa é uma das que muito pesam no orçamento de cada firma e que muito influem para o aumento ou não dos lucros.

Quando a emprêsa estabelece como norma de serviço o **exame diário** dos pneus de seus veículos, esta medida não tarda a produzir bons juros. No fim do ano, verificar-se-á como o gasto de pneus diminuiu.

As lesões causadas ao pneu pelos choques contra o meio-fio, contra as plataformas de embarque, contra todo objeto duro, muitas vêzes fazem rebentar o tecido interno e ali, no interior do pneu, começa a preparar-se o futuro estouro.

Os cortes da banda de rodagem são, por sua vez, o primeiro passo para causar a separação entre a rodagem e a carcaça, para a ruína do pneu. Descobertos e reparados a tempo, porém, com o exame diário, êstes cortes serão tornados inofensivos.

Deve-se evitar o remendo, a cola a frio, o manchão. Tôda lesão em pneu, por pequena que seja, deve ser vulcanizada. E esta vulcanização deve ser imediata.

À noite ao recolherem-se os veículos, ou a qualquer hora ao chegar de viagem interurbana ou interestadual, devem os pneus ser submetidos a uma verdadeira «revista médica»: o empregado atento e meticuloso examina um por um, anota as falhas, manda imediatamente para a vulcanização.

Rodas Mal Emparelhadas

E' lamentável que haja ainda quem desconheça a necessidade de serem perfeitamente emparelhadas as rodas duplas, com pneus **das mesmas dimensões, da mesma marca** (em marcas diferentes há frequentes diferenças nas dimensões), e ainda no **mesmo estado.**

Um pneu de dimensões diferentes, por menor que seja a diferença, faz um número de rotações diferente por quilômetro percorrido. Quando se colocam, pois, dois pneus de dimensões diferentes na ponta do mesmo eixo, o diferencial é forçado a compensar a diferença de velocidade de rotação das rodas. Como as engrenagens do diferencial são concebidas para trabalhar por intermitências (como nas curvas, por exemplo), êsse trabalho permanente lhes impõe esfôrço excessivo, não tarda a sobrevir o desgaste.

Tanto nas rodas duplas como nas rodas opostas, os pneus devem ser rigorosamente iguais. Em casos de rodas opostas apresentando uma delas um pneu novo e a outra um pneu em mau estado, há uma luta entre ambas e o pneu novo gastará inùtilmente a preciosa borracha da banda de rodagem.

Falsa Economia de Câmaras de Ar

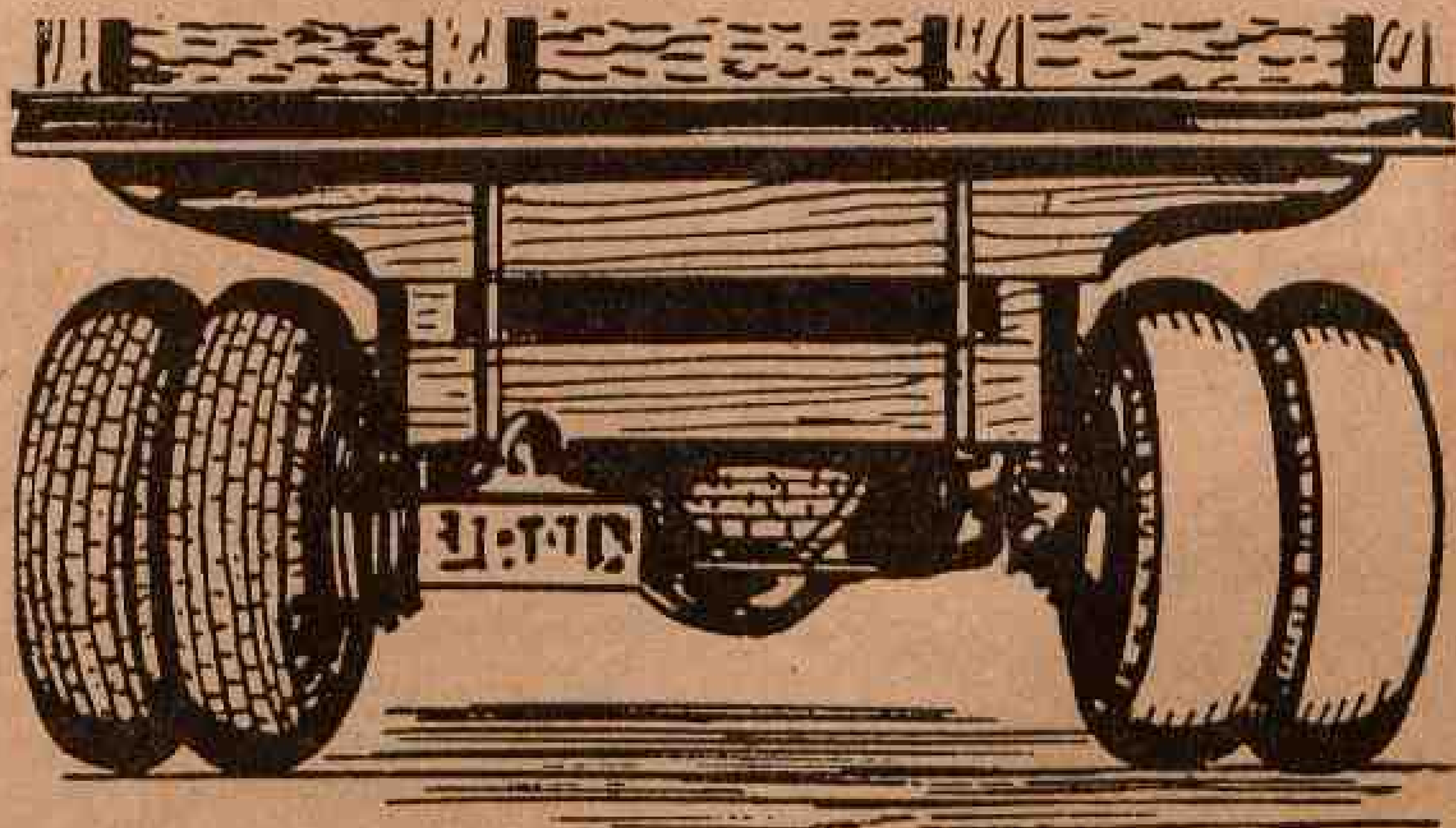
Aproveitar uma câmara de ar velha e super-remendada num pneu novo é a mais errada economia que se pode fazer. Essas câmaras de ar muito velhas furam com a maior facilidade e danificam — e muitas vêzes arruinam — o pneu.

Tôda câmara de ar, com o tempo, se distende e vai ficando cada vez mais fina, à fôrça de trabalhar. Mesmo antes de rebentar, já deixa escapar lentamente o ar, o pneu se desenche e se estraga por trabalhar sob grande pêso e com insuficiência de pressão de ar.

Tôda vez que um pneu fôr desmontado, a câmara de ar deve ser cuidadosamente examinada. E sempre que um pneu mostrar esvaziamento, escapamento de ar, a câmara de ar deve ser retirada e examinada.

Sangria do Pneu em Viagem, um Grande Êrro

Não sabemos porque, espalhou-se entre os motoristas de caminhões a errônea crença de que, nas viagens longas, com o calor, aumentando como aumenta a pressão do pneu, êste deve ser «sangrado», isto é, deve-se retirar um pouco de ar, para não dei-



As rodas traseiras mal aparelhadas, com um par novo e um par desgastado, não tardam a danificar o eixo e o diferencial.

VIAJANTES

Importante firma norte-americana exportadora de peças de automóveis procura viajantes para vender no Brasil a firmas importadoras.

Os candidatos deverão preencher os seguintes quesitos:

- **Experiência de pelo menos três anos no ramo de peças de automóveis.**
- **Conhecimento das leis de importação e do sistema cambial.**
- **Possibilidades de viajar.**
- **Dar-se-á preferência a quem já tiver trabalhado com firmas de representações.**

Posição de muito futuro. Apresentar-se à ou escrever para

ALKOR LIMITADA

RUA DA ASSEMBLÉIA, 11 — SALA 305
RIO DE JANEIRO

Aos Fabricantes de Peças e Acessórios

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS é uma publicação especializada que circula exclusivamente no comércio do ramo (agências de automóveis e caminhões, casas de peças e acessórios) e oficinas mecânicas do Brasil. É, pois, uma revista altamente eficiente para os fabricantes de peças e acessórios.

Se o senhor ainda não é anunciante, faça uma experiência para certificar-se dos benefícios que seu anúncio lhe proporcionará.



Automóveis & Acessórios

Caixa Postal 3446
RIO DE JANEIRO

xar a pressão subir além do grau recomendado.

Trata-se de grande êrro.

Quando se «sangra» um pneu em viagem, por causa do calor, com receio que a pressão suba ainda mais e que o pneu estoure, o que ocorre é que o calor aumentará ainda mais.

O bom motorista não deve soltar ar de seu pneu em viagem. Se o pneu esquentou muito, se a pressão subiu, pare! Procure uma sombra, um lugar fresco, e deixe os pneus descansarem!

Se achar que os pneus estão excessivamente quentes, pare e faça alguns exames. Todos os pneus estão igualmente quentes? Ou só um ou dois? Não há algum tambor de freio pegando, produzindo calor excessivo? Não está havendo distribuição desigual do pêso da carga, mais sôbre um pneu do que sôbre outro? A pressão dos pneus está uniforme nos dianteiros e traseiros, dentro das instruções do fabricante?

Período Inicial de Uso de um Pneu

Outra crença popular errônea é a de que há semelhança entre os pneus de carros de corrida e os pneus comuns.

Os pneus de corridas são fabricados para velocidades vertiginosas, os pneus comuns são fabricados para durar. A banda de rodagem de um pneu de corrida é muito fina, é a têrça parte da banda de rodagem de um pneu comum.

Um auto de corrida, com pneu comum, apresentaria estouro do pneu dentro de poucos minutos. E' que a banda de rodagem fina permite rápida dissipação do calor. Quanto mais grossa a banda de rodagem, maior o calor produzido e mais demorada a sua dissipação no ar.

No caso de pneus de caminhões, o mesmo princípio se aplica à diferença entre pneus **novos** e pneus usados. O pneu novo tem a banda de rodagem mais grossa, pois ainda não sofreu nenhum desgaste: esquenta mais e o calor demora mais a dissipar-se. Daí a vantagem, que os frotistas devem levar em conta, de instalar pneus novos **no inverno,** pois assim, ao chegar o verão, já apresentam as bandas de rodagem mais finas, mais gastas, esquentam menos.

Pneus novos **não devem ser colocados nas rodas traseiras** e sim devem primeiramente fazer um estágio nas rodas dianteiras. Estas, menos sujeitas à carga, evitam ao pneu os esforços máximos logo de início.

Todo Pneu se Dilata

Com a continuação do trabalho, todo pneu se dilata, estira, aumenta ligeiramente de dimensões. Êste fato não pode ser esquecido quando se vão acoplar pneus na mesma roda: não ponha nunca, na mesma roda, um pneu novo e um velho.

Procure pôr sempre, nas rodas duplas, pneus da mesma idade, da mesma marca, das mesmas dimensões e que **tenham feito o mesmo trabalho.** Com efeito, os pneus da mesma marca, com a mesma idade e com as mesmas dimensões, dilatam-se de maneira

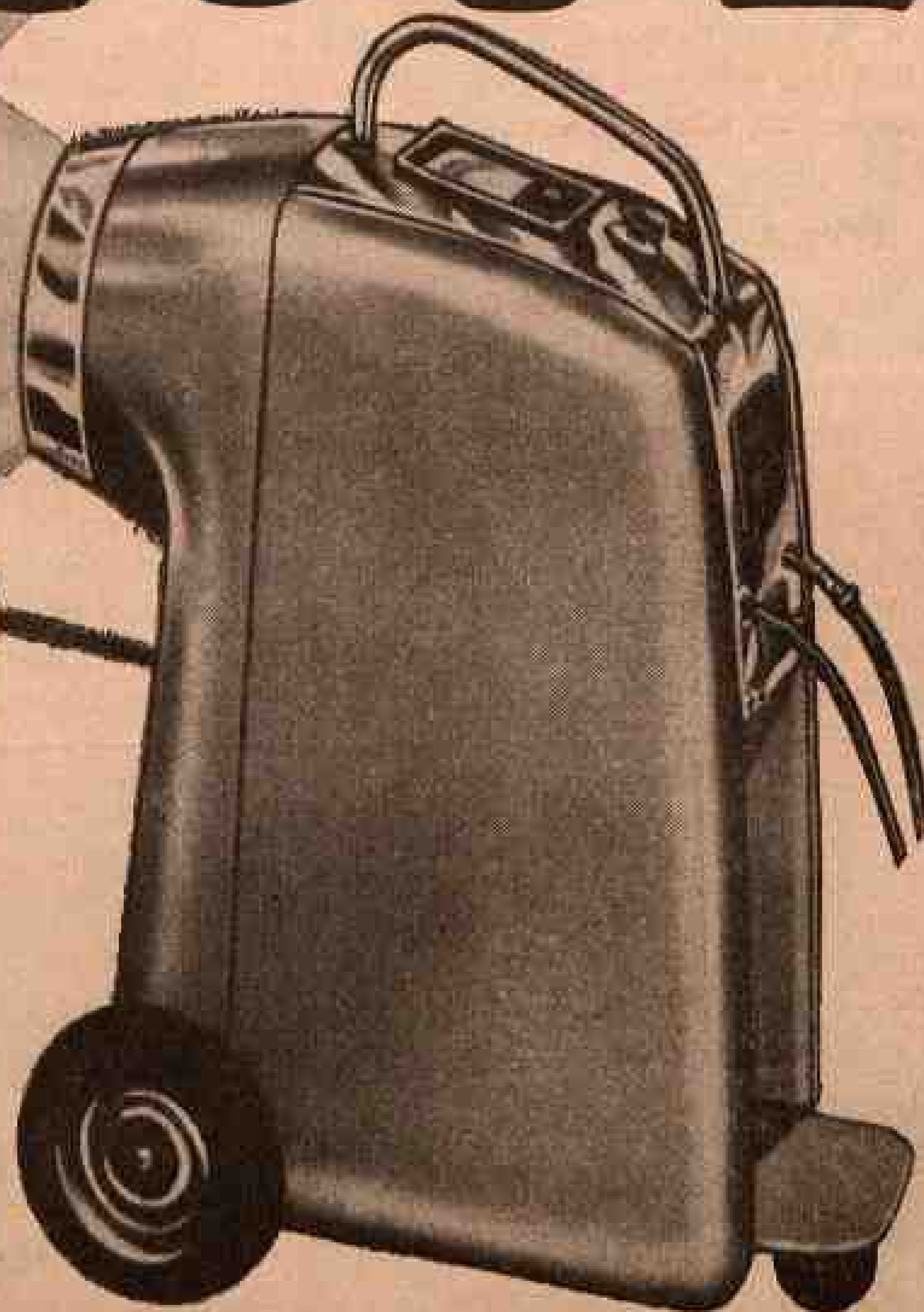


Um pequeno corte como êste pode causar a ruína do pneu, se não fôr tratado imediatamente pela vulcanização. O exame diário dos pneus é muito conveniente.

EQUILIBRADOR DE RODAS

ALEMITE

"NO PRÓPRIO CARRO"



Ùnicamente O Equilibrador de Rodas ALEMITE executa tôdas estas importantes tarefas

ÙNICAMENTE O EQUILIBRADOR DE RODAS ALEMITE equilibra tudo—desde a calota do cubo até a caixa — para cima, para baixo e para os lados, dinâmicamente.

O DE MAIS USOS—Equilibra rodas de todos os tamanhos, de automóveis, motocicletas, ônibus, caminhões e reboques (inclusive rodas duplas). O Equilibrador Alemite é portátil, compacto e pode ser usado dentro ou fora de casa.

ECONOMIZA TEMPO—FÁCIL DE MANEJAR — Equilibra tanto os jogos de rodas dianteiras como de traseiras, *no próprio carro*, em posição de funcionamento correta, a tôdas as velocidades. Não se retira nada do veículo, nada se adapta à roda. Operação fácil, que requer um só trabalhador.

O MAIS PRECISO — Denuncia até as vibrações mais leves. O medidor eletrônico exclusivo "Vue Scale", de leitura simples, aponta ràpidamente ao dono do carro a necessidade de equilibrarlhe as rodas. A luz eletrônica mostra com clareza a posição de colocar pêso na roda. Terminado o trabalho, o medidor indica que as rodas se acham em perfeito equilibrio.

O MAIS SEGURO — Elimina riscos desnecessários. Não há que adaptar nada à roda e os parafusos não são desatarrachados. O Equilibrador de Rodas Alemite foi desenhado de forma a oferecer a máxima segurança tanto ao motorista quanto ao passageiro do veículo.

Representantes:

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

MATRIZ—Rua Senador Dantas, 37 • Caixa Postal, 350 • Rio de Janeiro

FILIAIS

São Paulo, Rua 24 de Maio, 207-2°-Caixa Postal, 3619
Pôrto Alegre, Rua Caldas Junior, 20-4°-s/42-Caixa Postal, 978
Recife, Rua Diário de Pernambuco, 119-Caixa Postal, 267
Belo Horizonte, Caixa Postal, 1030
Fortaleza, Caixa Postal, 959
Salvador, Edifício Wildberger, 3°-s/322-Caixa Postal, 987
Curitiba, Rua Eng. Rebouças, 1421-andar térreo
Belém, Av. 15 de Agosto, 210-Caixa Postal, 777

Para informações completas, procure o distribuidor Alemite ou escreva a:

ALEMITE *O Principal Fabricante de Equipamento de Librificaçao do Mundo*

MARCA REGISTRADA

1826 DIVERSEY PARKWAY • CHICAGO 14, E.U.A. • ENDERÊÇO TELEGRÁFICO: "SPEEDMETER"

diferente se tiverem estado submetidos a trabalhos diferentes.

Antes de acoplar pneus, meça os diâmetros externos, não se guie pelas dimensões originais.

Os frotistas precavidos costumam colocar pneus novos só nas rodas dianteiras e nunca os passam para as traseiras antes de uns 20.000 quilômetros. Em regra geral, é entre 5.000 e 8.000 km que um pneu atingiu a dilatação máxima causada pelo trabalho.

Pneu Certo no Veículo Certo

Não se considere sabedor de tudo, onisciente. Quando o sr. tiver de trocar pneus, consulte o fabricante (ou seu representante), exponha qual é o tipo de seus veículos e qual o tipo de serviço que fazem. O fabricante indicará qual o modêlo mais apropriado de pneus, capazes de lhe proporcionarem maior rendimento e portanto maior economia, maior lucro.

Rodízio ou Transposição

Todo mundo sabe que os pneus de um veículo devem sofrer transposição ou rodízio periódico, para se obter quilometragem igual para todos.

A ordem exata de transposição não é a mesma para todos os veículos. Para os caminhões de rodas duplas, a regra geral é a seguinte: Os pneus novos são colocados nas rodas dianteiras, onde as cargas e as tensões são menores do que nas rodas traseiras e onde a dilatação e o desgaste iniciais se fazem nas melhores condições. Após 5.000 a 8.000 km (conforme o desgaste e o tipo de trabalho) o pneu é mudado para uma roda traseira, do lado externo e do mesmo lado do veículo (para não modificar o sentido da rotação). Após outros milhares de km e novo desgaste, passa para o lado interno da roda dupla (ou para o reboque). Aqui permanece até o momento de sofrer recautchutagem.



Estudantes do Recife em plena aula prática, rodeiam um trator International TD-24.

Magnífico Serviço Educativo da International Harvester no Brasil

Cursos de treinamento no Rio, S. Paulo e Pôrto Alegre

A CONTRIBUIÇÃO da International Harvester Máquinas S. A., subsidiária brasileira da International Harvester Corporation, tem sido das mais eficientes e úteis para a causa da mecanização da lavoura no Brasil.

Atravessamos inegàvelmente uma fase de rápido progresso nesse setor. A agricultura em bases racionais e com a ajuda da mecanização caminha a largos passos.

A firma brasileira International Harvester Máquinas criou um programa de cursos, instalados nos pontos estratégicos do território nacional, para ensinar a operação e a manutenção dos tratores, semeadeiras, segadeiras e uma série de outras máquinas agrícolas.

Na primeira fase do seu programa, a International criou cursos nas vizinhanças das cidades do Rio de Janeiro, São Paulo e Pôrto Alegre. Manuais de instrução, filmes, mapas e quadros são utilizados intensivamente nas aulas, a maioria destas dadas em pleno campo.

Para êstes cursos são convidados os agentes e distribuidores das máquinas International, com o duplo propósito de mostrar-lhes a finalidade dos cursos e o objetivo em vista. Em seguida, êsses agentes e distribuidores fazem os convites aos futuros alunos, escolhidos entre os possuidores de tratores, os operadores dêstes, os mecânicos.

A matricula é limitada a 40 alunos em cada curso, para permitir ensino mais eficiente.

Os cursos muitas vêzes são ministrados em estabelecimentos públicos, que colaboram na útil iniciativa. Realizaram-se, por exemplo, na Escola de Agronomia de Pelotas (da Universidade do Rio Grande do Sul), na Escola de Agricultura Luiz de Queiroz (da Universidade de São Paulo), na Escola de Agricultura de Lavras (Minas), na Escola de Agricultura de Santa Teresa (Espírito Santo).

Em razão da vastidão territorial de nosso país, muitas vêzes um aluno tem de empreender longa jornada para frequentar o curso. Em Recife, por exemplo, vieram ter alunos da Bahia e de Belém do Pará; em Piracicaba (São Paulo) vieram ter alunos de Goiás e de Mato Grosso.

Até o fim do ano passado (1954), a International Harvester Máquinas S. A., firma brasileira, já havia dado 65 cursos completos, com a frequência de 1.500 alunos.

Esta fecunda iniciativa, puramente particular, merece o mais irrestrito apoio de todos os brasileiros.

O «Caminhão de Amanhã» Vai Ser Industrializado

A General Motors Corporation acaba de anunciar, nos Estados Unidos, que está elaborando os planos para a próxima produção em massa do «caminhão dos nossos sonhos» ou «caminhão de amanhã», denominado «L'Universelle» (o qual já comentamos em edição anterior).

Fundamentalmente, será um carro comercial de entregas mas poderá ser adaptado para outros fins.

O motor ficará colocado abaixo e atrás do motorista.

do Rio Grande do Sul para todo o Brasil...

PRODUTOS

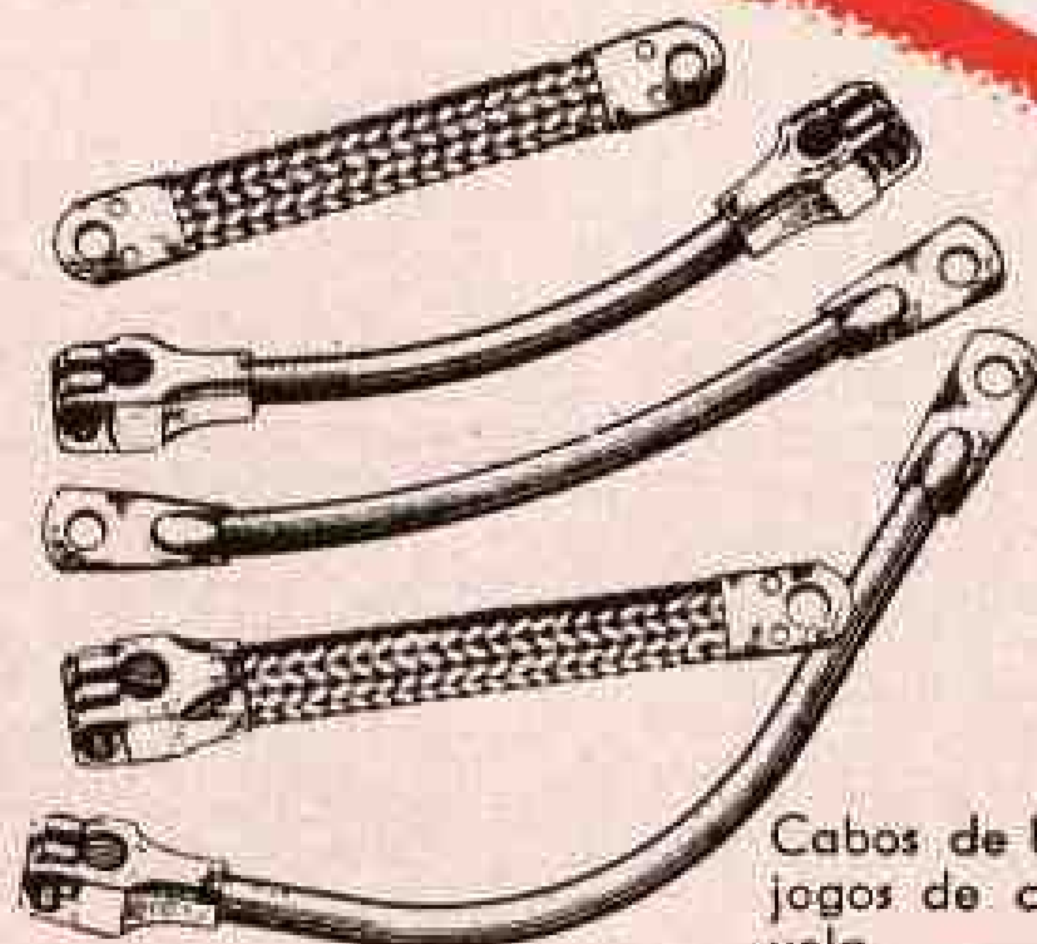
Eureka

MARCA REGISTRADA

De qualidade garantida, ajustam-se bem e duram mais



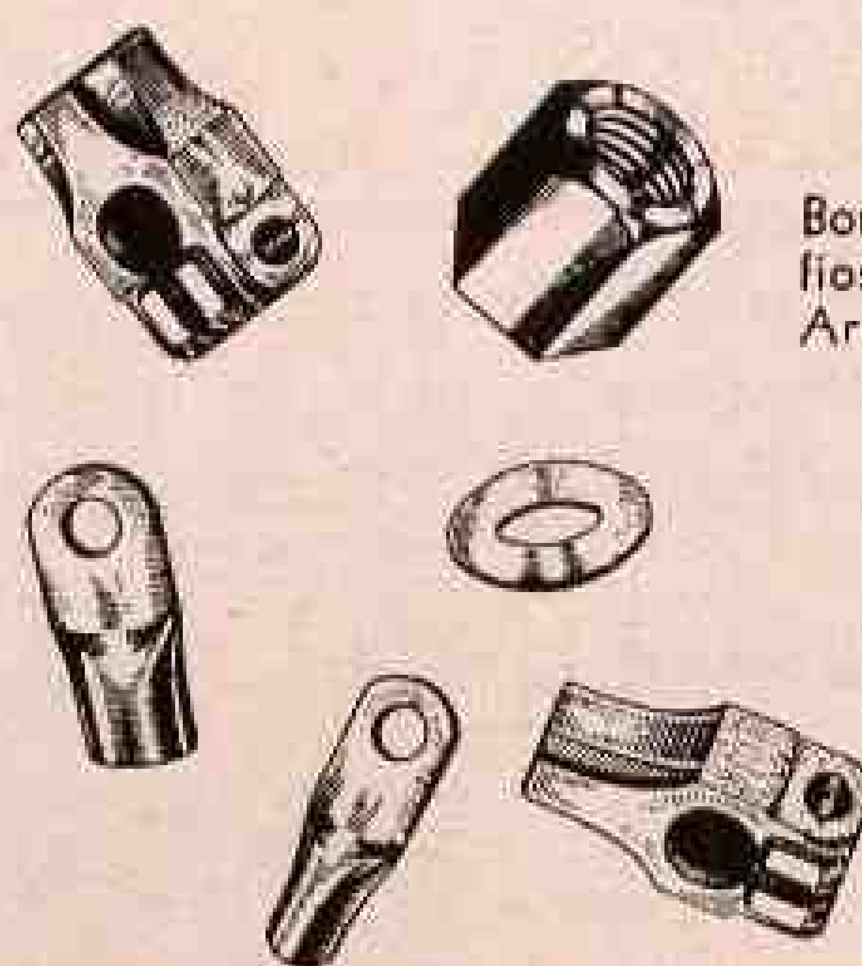
Barras para bateria
Braçadeiras para mangote
Tampões para radiador.
Tampões do tanque de gasolina - Presilhas do cofre.



Cabos de bateria e jogos de cabos de vela.



Retentores de óleo, de couro ao cromo, vedam melhor e duram mais.



Bornes - Terminais de fios - Porcas duplas - Arruelas lisas

MECHANICA URANIA LTDA.

Fábrica 1: Avenida França, 476 — Fone: 2-1774
Fábrica 2: Rua Antonio Joaquim Mesquita, 561
CAIXA POSTAL 4 — TELEGR.: «EUREKA» — PÔRTO ALEGRE



Fabricar peças essenciais para a Ford, obe
função ininterrupta da

A qualidade é o cunho primordial do novo Ford. E a Borg-Warner orgulha-se em se associar a essa marca, cujo nome soube tornar-se o símbolo de robustez e de valôr para milhões de pessoas.

Atualmente a B-W colabora em definitivo com 19 dos 20 fabricantes de automóveis, fornecendo-lhes partes vitais, quais carburadores, radiadores, correntes de distribuição, embreagens e transmissões. Essas peças beneficiam das mesmas características da B-W, que constituiram fatores preponderantes na evolução do automóvel. Entre estas assinalam-se a perícia da engenharia especializada, facilidades de produção em massa e o propósito de "*conceber o melhor e realizar o melhor*"

DISTRIBUIDORES DA BORG-WARN

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579;

Desde 1903 que BORG-WARNER trabalha para servir a FORD!

...cendo as suas especificações, é
...org-Warner



Quase todo brasileiro aufere vantagens diarias dos 185 produtos da

BORG-WARNER

creados para as indústrias do automóvel, da aviação, de utensílios para a lavoura e domésticos.

...R INTERNATIONAL NO BRASIL:

SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21



PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 90-134 (Prédio Próprio — Caixa Postal 4308

FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua General Argolo, 57 (S. Cristóvão) — Caixa Postal 4557

FILIAL — RECIFE — Av. Guararapes — Edifício Sto. Alpino — 10º andar — sala 1.007

PÔRTO ALEGRE — Rio Grande do Sul — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385, 2º andar
CURITIBA — Paraná — Importadora Ico Comercial S/A — Rua Pedro Ivo, 801 — Caixa Postal 356
BELO HORIZONTE — Minas Gerais — Sebastião Silva — Av. Afonso Pena, 759, 2º andar — Caixa Postal 277
FORTALEZA — Ceará — Renato Garcia — Rua Pedro I, 607
BELÉM — Pará — A Vidigal — Trav. Padre Eutiquio, 18, 1º andar — Caixa Postal 653
SÃO LUIZ — Maranhão — Albuquerque & Reis — Trav. Marcelino Almeida, 137, 1º andar — Caixa Postal 286
MANAUS — Amazonas — Antonio M. Henriques & Cia. — Rua Marechal Deodoro, 154 — Caixa Postal, 123

DISTRIBUIDORES EM TÔDAS AS PRAÇAS DO PAÍS

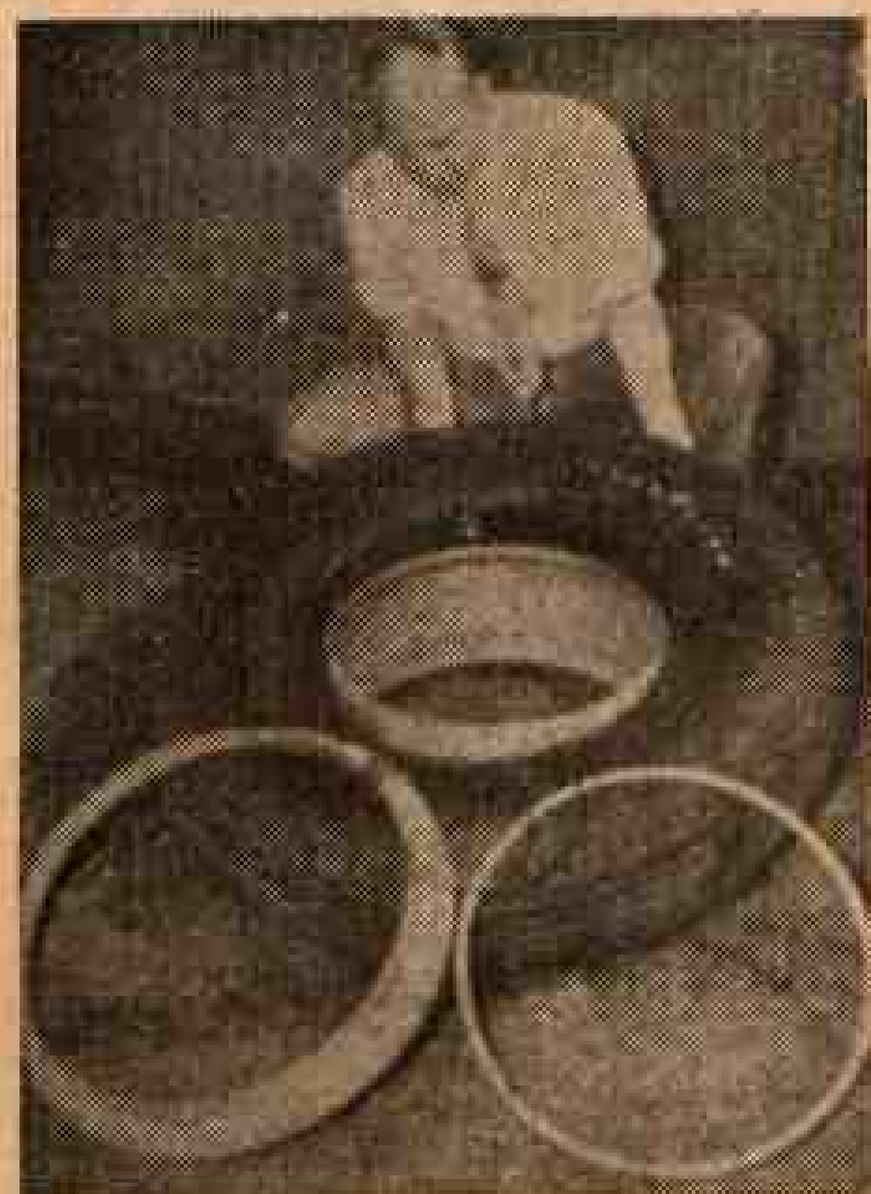
Novo Tipo de Aro Para Pneu Sem Câmara, Para Caminhões

A GOODYEAR apresentou nos Estados Unidos, em março último, um tipo inteiramente novo de aro para pneus sem câmara, destinado especialmente a caminhões.

O novo aro denomina-se «Tru-Seal» e é constituído de 3 peças. Segundo um portavoz da fábrica, apresenta muitas vantagens em relação aos pneus sem câmara comuns, para caminhões e para as máquinas de movimentação de terras.

É dotado de um anel de borracha, circular, que funciona como vedação do ar.

Os engenheiros da Goodyear submeteram o novo aro a três tipos de provas:



O pneu é deitado por cima do aro. Vemos aqui o aro com suas três peças e mais o anel circular de borracha.

1º — Em frotas de caminhões durante muitas semanas de trabalho diário.

2º — Rodando dia e noite na pista de provas, até completar centenas de milhares de quilômetros.

3º — Rodando muitas horas seguidas em pista especial de obstáculos, a 70 km por hora. As condições desta pista eram 20 vêzes mais severas que as condições usuais de trabalho.

Informam os engenheiros que, em tôdas essas provas, o novo aro não deixou escapar ar.

Acham ainda os engenheiros da Goodyear que o seu novo conjunto de pneu e aro permitirá alcançar quilometragem mais elevada que a usual.

Outras vantagens citadas pela fábrica são:

1º — Não haverá mais pneus achatados, um dispositivo penderá o objeto perfurante do pneu em caso de acidente.

2º — Escapamento lento e nunca estouro do pneu.

3º — Reparos poderão ser feitos, à vontade do motorista, ou na estrada ou no fim da viagem.

4º — Menor aquecimento.

5º — Facilidade de colocar, seja qual fôr o tamanho do pneu.

6º — Baixo custo para troca do aro velho pelo novo tipo. Nos Estados Unidos, a remoção do aro velho e a solda do novo ao disco da roda fica em 24 dólares.

A Colocação do Novo Aro

O departamento técnico da Goodyear aconselha a seguinte conduta para colocação do novo tipo de aro:

1 — Deite o pneu por cima do aro.

2 — Coloque no aro o flange nivelador.

3 — Coloque o anel circular de borracha no sulco que existe na face interna do aro.

4 — Aplique o anel de trava no sulco externo do aro. Encha o pneu com ar, o enchimento força o flange nivelador e o anel de trava, o anel de borracha formará uma vedação firme.

Comparação dos Pesos dos Pneus

A seguinte tabela fornecida pela Goodyear mostra a comparação entre



O flange já foi colocado no aro. Agora está sendo colocado o anel circular de borracha, no sulco interno do aro.

o pêso dos novos pneus sem câmara (mais leves) e os antigos:

Tamanho	Pneu anterior	Pneu sem câmara
7.50 × 20	65 libras	55
8.25 × 20	89	79
9 × 20	105	95
10 × 20	133	121

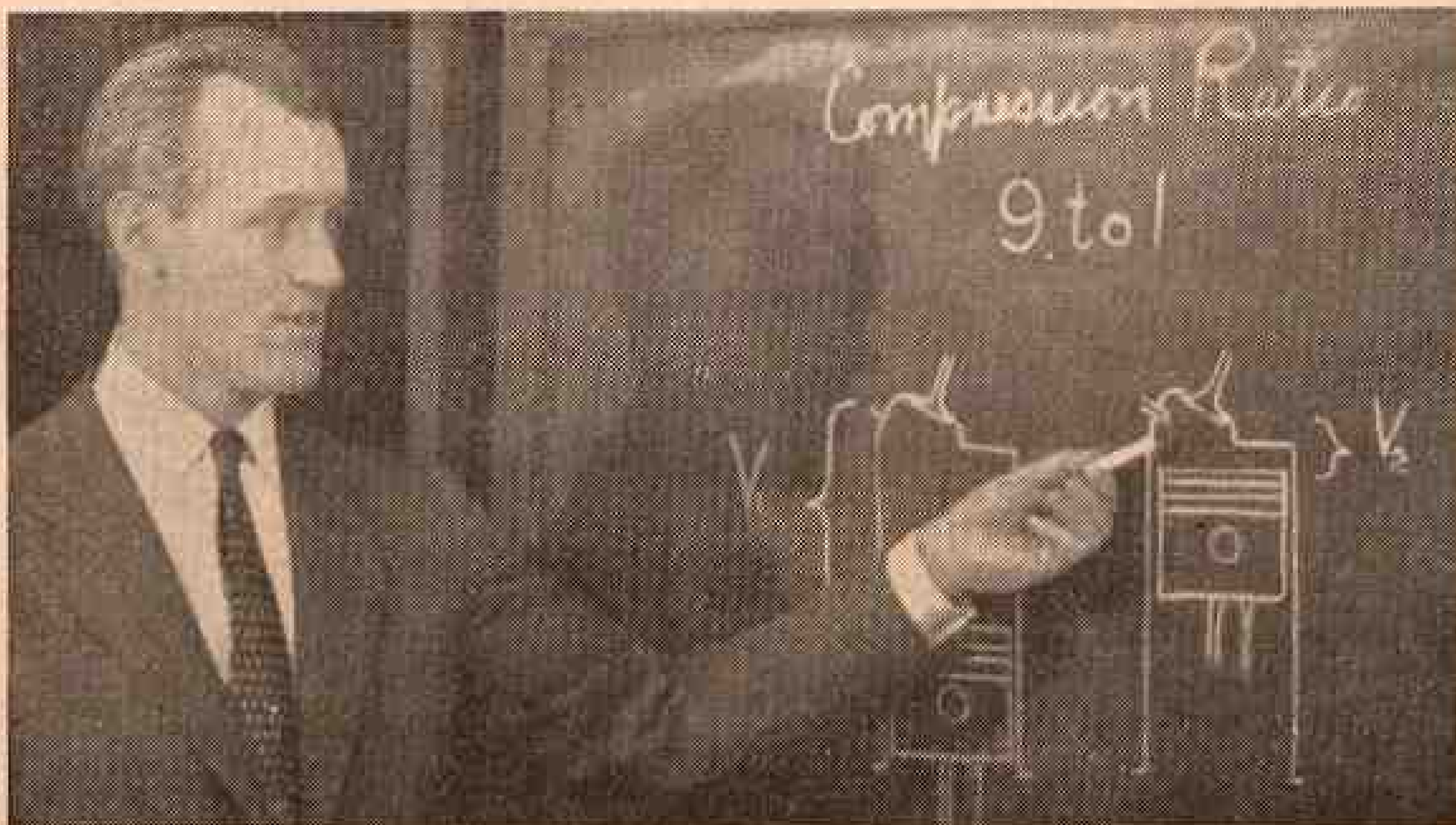
Uma das maiores frotas de caminhões norte-americanos, a Denver-Chicago Truck Co., acaba de adotar os pneus sem câmara 10 × 20 com o novo tipo de aro, com uma economia de pêso de 40 libras.

A produção atual da Goodyear atingiu 50.000 pneus sem câmara por dia.





EM CIMA DE UMA CALDEIRA — Este norte-americano mostra satisfeito o seu carro de esporte, a vapor, sem embreagem nem caixa de mudanças. Faz 35 km com 1 galão de água. Levou 13 anos a fabricá-lo, a mão, tendo gasto uma fortuna.



O engenheiro Paul Richard mostra no quadro negro o aumento da compressão do pistão no motor moderno em comparação com o antigo.

Aumenta a Compressão nos Motores de Automóveis

A alta compressão é vantajosa?

SABE-SE que a «razão de compressão» num motor de automóvel é a relação entre o volume dos gases no cilindro durante a compressão pelo pistão. Razão de 7 para 1, por exemplo, significa que os gases, quando o cilindro atinge o ponto final de seu percurso de compressão, foram reduzidos a 1/7 do volume original.

O engenheiro Paul Richard, da DuPont, o maior técnico em petróleo desta grande indústria, respondeu recentemente a uma série de perguntas de motoristas desejosos de conhecer maiores detalhes e explicações sôbre altas compressões.

As perguntas e respostas foram as seguintes:

Pergunta — Que significa para o motorista a «alta compressão»?

Resposta — Significa maior rendimento do carro. Produz mais potência e maior economia de gasolina. Se o sr. aumentar a razão de compressão no seu atual carro, automàticamente estará aumentando sua potência. Se o sr. nunca utilizar êste aumento de potência, o motor com mais alta compressão lhe proporcionará mais quilômetros por litro do que está obtendo agora.

P — Mas os automóveis de hoje não apresentam maior quilometragem por litro do que os antigos. Por que?

R. — Porque são mais pesados. A mesma quantidade de gasolina está movimentando mais pêso a maior velocidade.

P. — Quais são os carros americanos de 1955 que apresentam mais elevada compressão?

R. — O Buick e o Cadillac de 1955 apresentam razão de compressão de 9 para 1. Cinco outras marcas de carros americanos apresentam razão de compressão de 8.5 para 1. A compressão mais baixa que se encontra êste ano em automóvel americano é a de 7.3 para 1. Como em 1930 a razão de compressão era de 5 para 1, vê-se como a subida foi grande.

P. — E' verdade que a alta compressão produz temperaturas muito elevadas? Isso não é prejudicial ao motor?

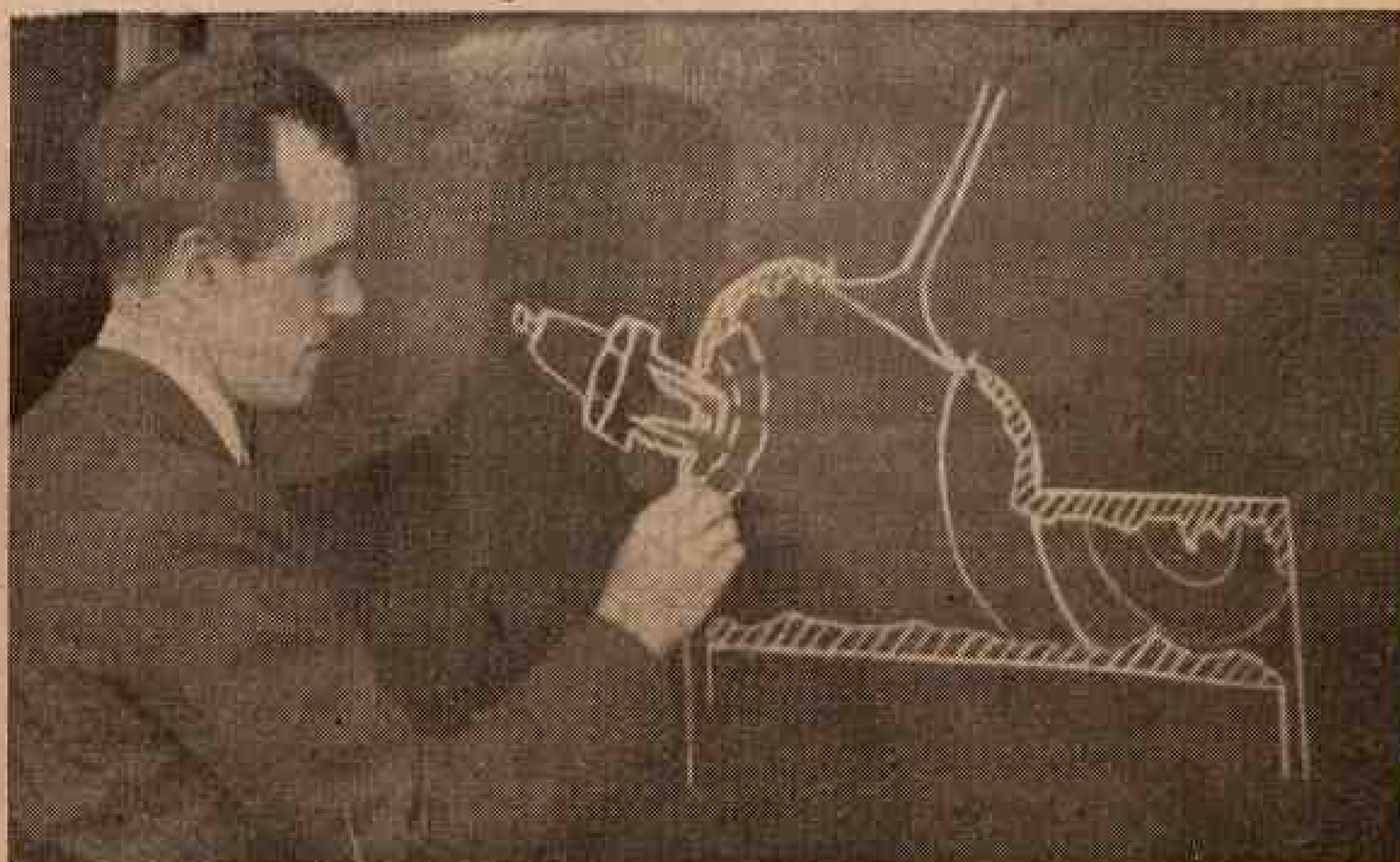
R. — O motor de alta compressão opera em alta temperatura apenas durante parte do ciclo da combustão. Nas demais partes do ciclo, as temperaturas são até mais baixas do que nos outros motores. Para motor da mesma potência, se fôr de alta compressão, requererá radiador menor. Se fôr de baixa compressão, o radiador terá de ser maior. Isso prova como as temperaturas são na verdade mais baixas com a alta compressão.

P. — A alta compressão vai continuar a subir? Até quanto atingirá?

R. — A indústria prevê para 1960 as compressões de 12 para 1. Não se pode profetizar qual será o limite. Um dos fatôres de limitação é a gasolina. Quanto mais alta a compressão, mais rica em octanas precisa ser a gasolina. Ora, a gasolina rica em octanas, com 100 por cento de octanas, por exemplo, pode ser fabricada, é verdade, mas ficará a um preço não ao alcance do automobilista para o trabalho diário. E os motores de alta compressão exigem cada vez mais octanas, até mesmo mais de 100 por cento.

P. — Como a indústria do petróleo vai enfrentar essa situação?

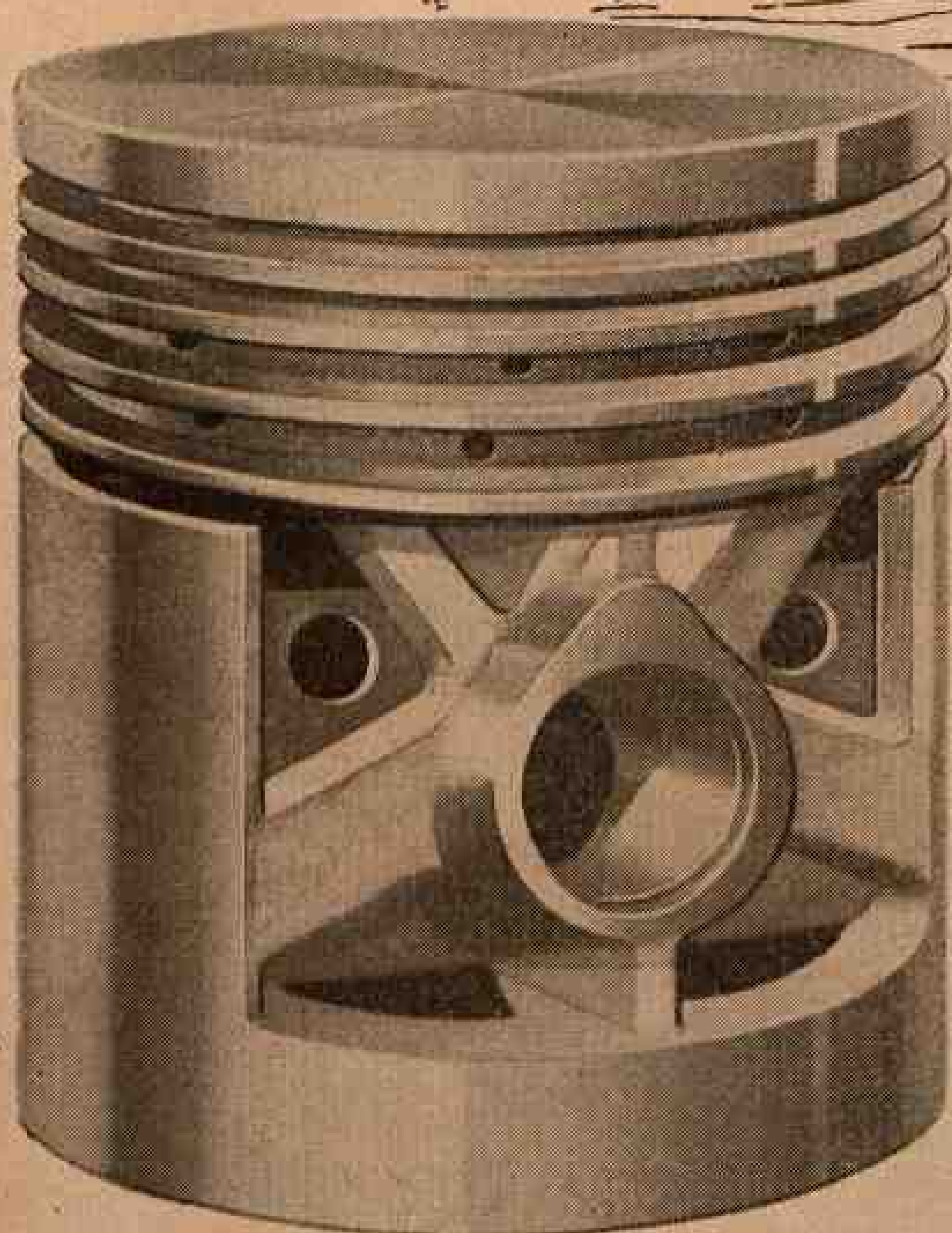
R. — Até 1960 deverão estar em prática novos processos de refinação, que produzirão gasolina com mais octanas a menor custo. No



O engenheiro Richard indica os pontos da câmara de combustão onde se localizam os depósitos, causadores da nociva pré-ignição.



Pistões



garantidos por 30 anos de experiência mundial

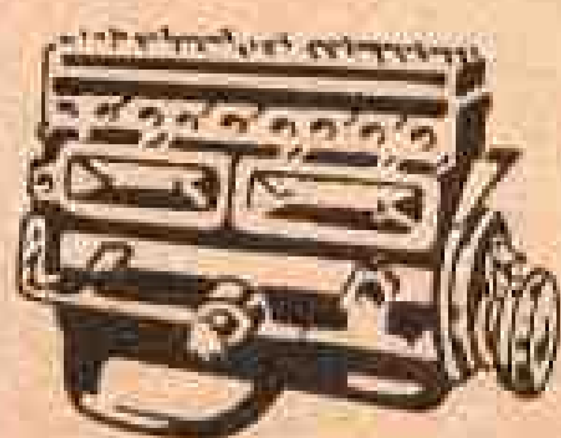
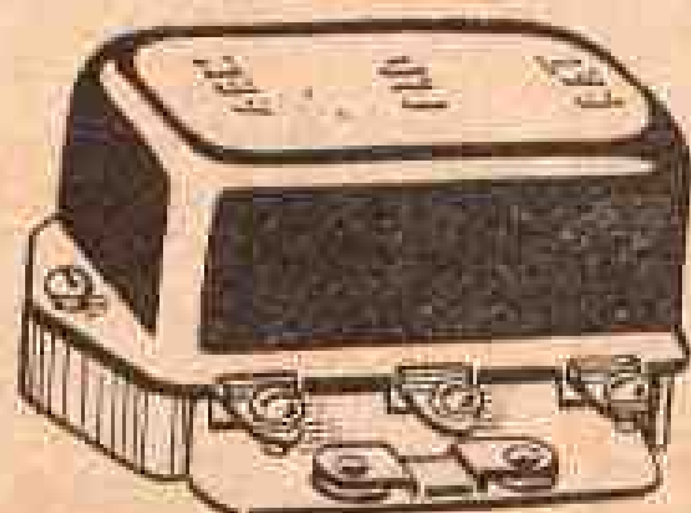
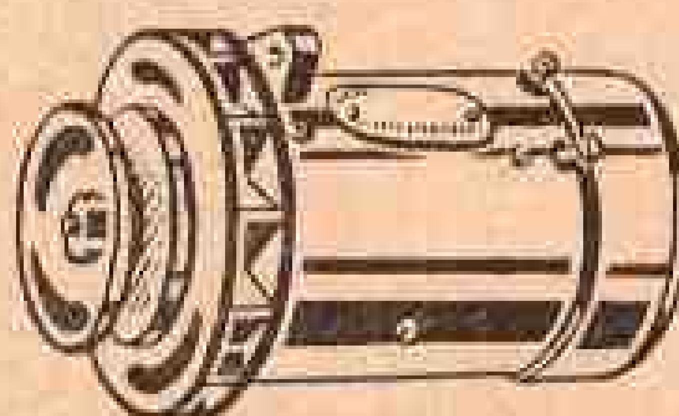
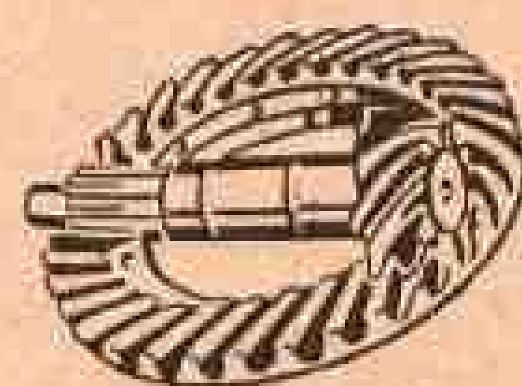
- ★ máximo de precisão
- ★ absoluta uniformidade
- ★ perfeito desempenho do motor

Fabricados no Brasil pela

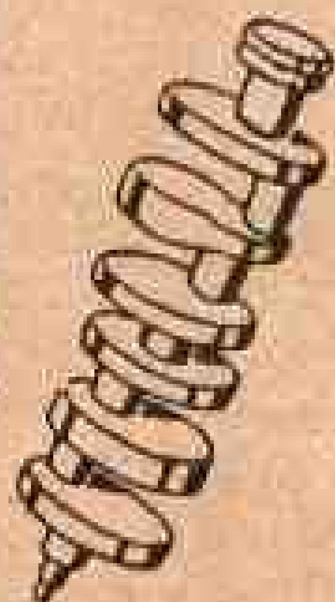
METAL LEVE S/A

Rua da Independência, 480 - Fones: 32-8634 - 37-7478
Cx. Postal, 6567 - End. Telegr. "METALEVE" - São Paulo

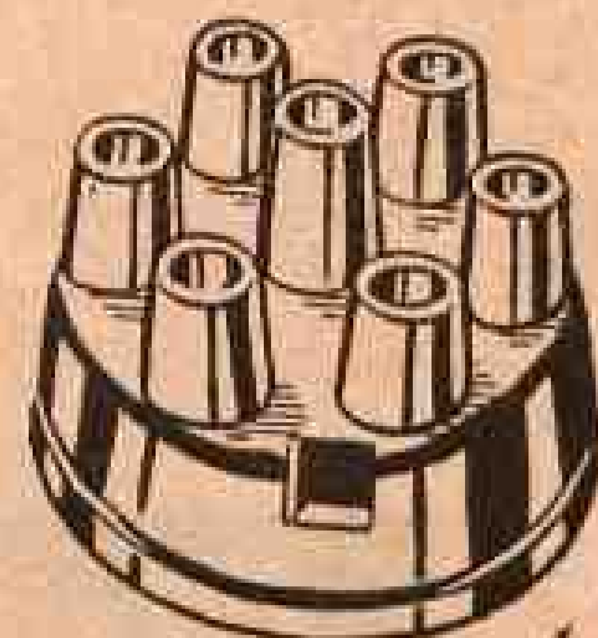
Norton - 6.50

A. PINHEIRO S/A-COM. IND.

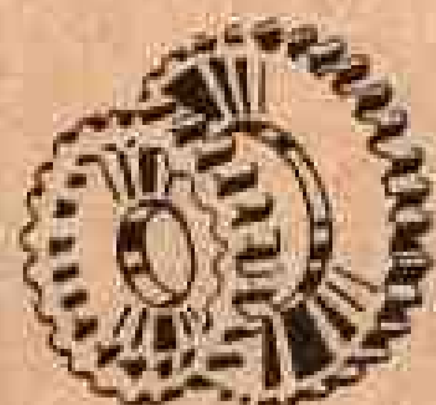


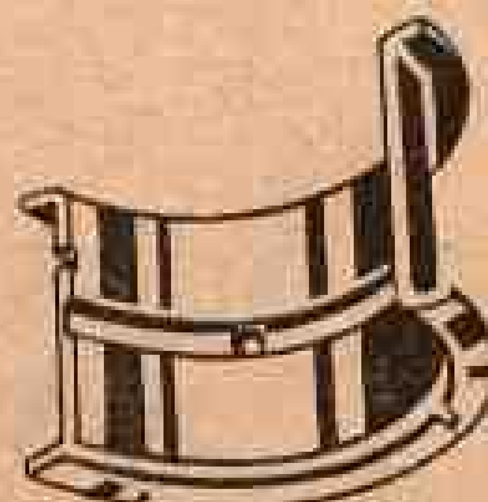
ATACADISTAS ESPECIALIZADOS EM
MOTORES, BRONZINAS, ENGRENAGENS DE
CÂMBIO E DIFERENCIAL, MATERIAL ELÉTRICO,
TAMPÕES, ETC.

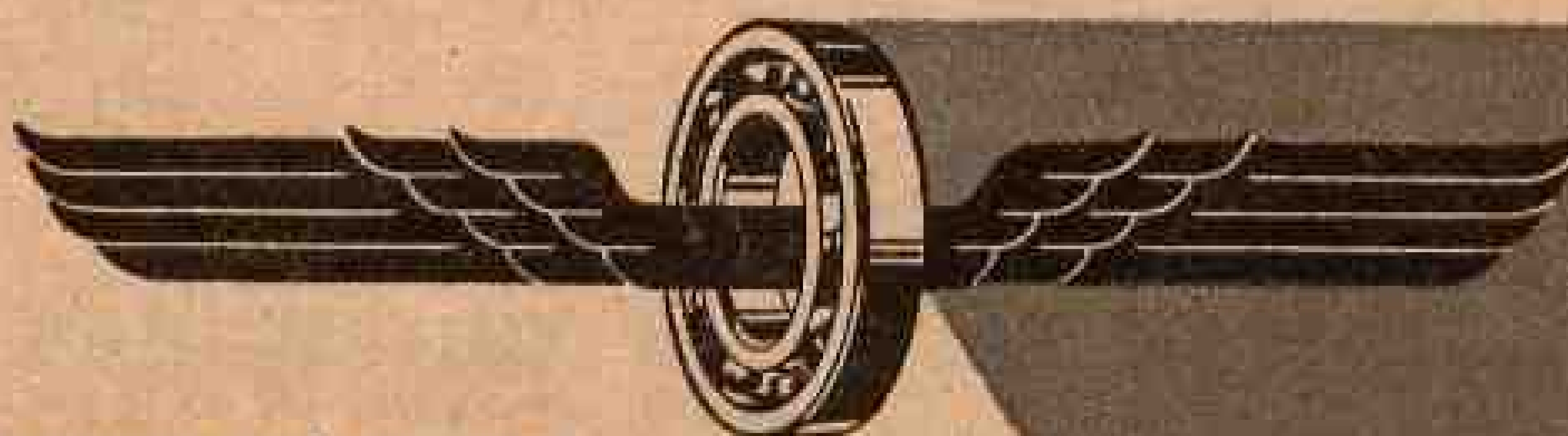


Rua Riachuelo, 130

Tele { grama: "AUTOPINHEI"
fone: 22-2188 - RIO





SECÇÕES:

- **PEÇAS E ACESSÓRIOS**
  Para automóveis e caminhões de todas as marcas - Motores Diesel e a Gasolina - Equipamentos de injeção - Pneus - Baterias
- **ROLAMENTOS E MANCAIS**
  Para indústrias e Veículos em geral
- **EQUIPAMENTOS INDÚSTRIAIS**
  Para Construcão civil e obras públicas - Motores Diesel - Gasolina - Elétricos - Máquinas para industrias, oficinas mecânicas e garagens
- **POSTO DE SERVIÇO**
  Lubrificação e lavagem



UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (rêde int.) Praça Marechal Hermes, 5 Tel. 23-3559
S. PAULO - Rua Florencio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1.045 Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edifício B. Horizonte - Tel. 5689

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

D.P.-102

momento, a junção de aditivos à gasolina permite seu uso nos motores de alta compressão mesmo com menor número de octanas. Os fabricantes dos motores estão desenhando-os de forma tal que exijam menos octanas. As novas câmaras de combustão, os novos carburadores e o novo govêrno do avanço da faísca permitirão dominar até certo ponto a necessidade de mais octanas.

P. — Quantas octanas contêm as gasolinas atualmente à venda?

R. — Aqui nos Estados Unidos, a gasolina «premium» contém 95 octanas e atende às necessidades dos atuais motores de alta compressão. Em alguns casos podem encontrar-se gasolinas com mais de 95 octanas. A Sociedade dos Engenheiros Automobilísticos está sempre trabalhando em estreita ligação com o Instituto Americano do Petróleo, cuidando que as novas gasolinas atendam plenamente aos novos motores.

P. — Quando teremos gasolina com mais octanas?

R. — Os projetos anteriores davam o ano de 1960 como a data para fabricarmos gasolina de 98 octanas. Mas agora em 1955 já a conseguimos. A necessidade nos obrigou a acelerar. O aumento da adição de tetra-etil chumbo por sua vez aumentou o número de octanas.

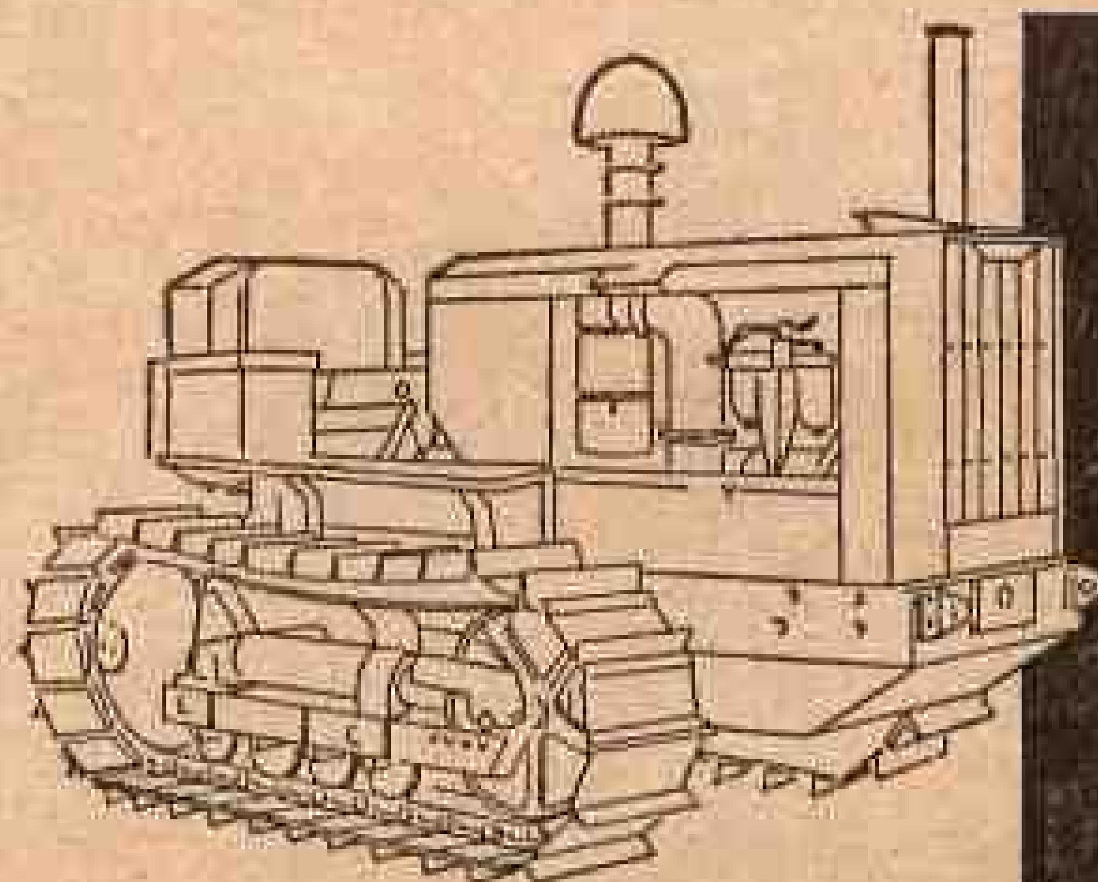
P. — Além do caso das octanas, quais outros problemas apresentam os motores de alta compressão para a indústria do petróleo?

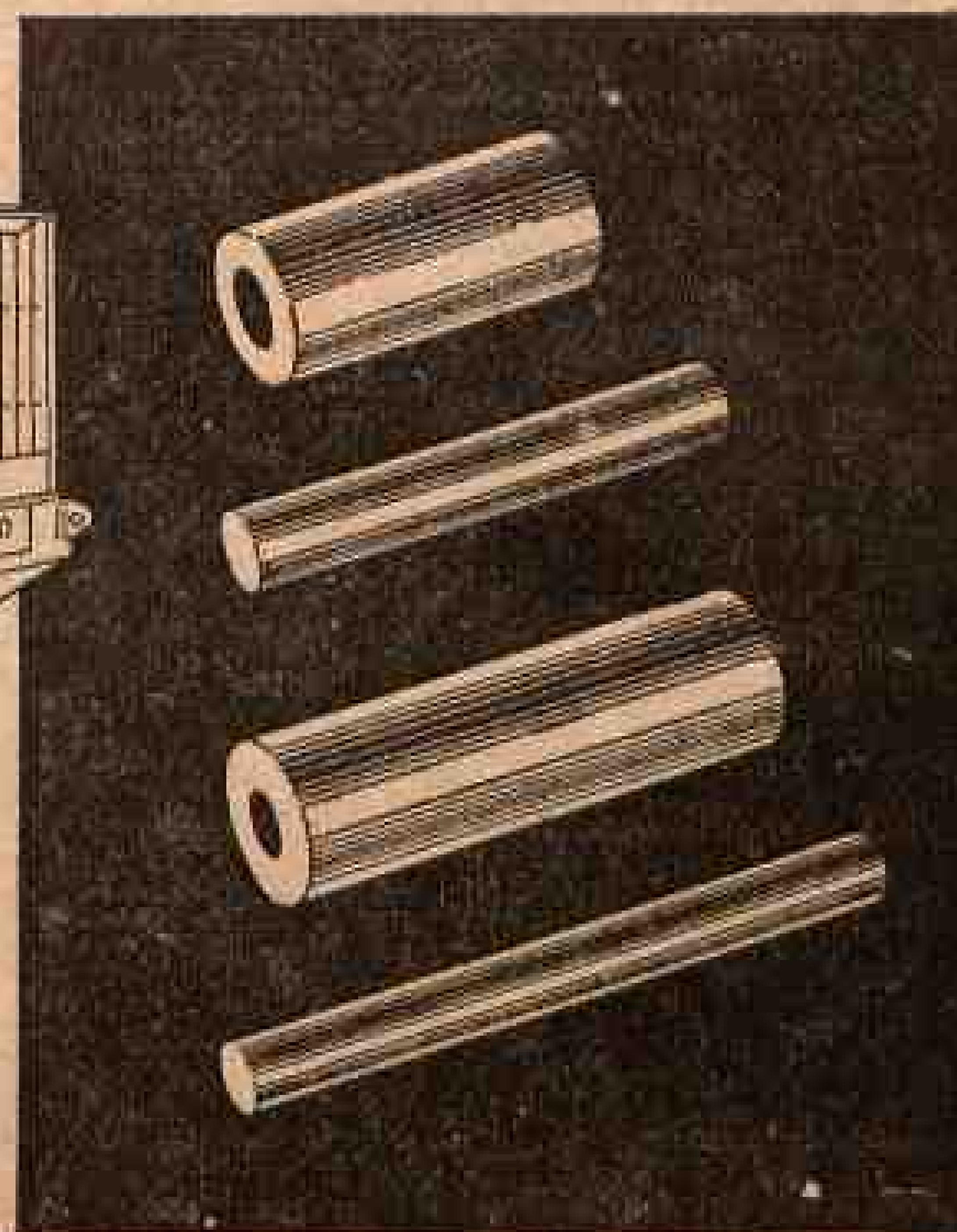
R. — São os problemas dos depósitos deixados na câmara de combustão pela gasolina e pelo óleo. Êsses depósitos aumentam a necessidade de octanas e produzem batidas do motor. Temos de conseguir a combustão da gasolina com menos resíduos, e óleos lubrificantes que deixem menos depósitos. No momento, por exemplo, já fabricamos um óleo muito volátil, denominado pela DuPont «óleo multigrade». Êste novo óleo diminui de 3 a 4 octanas as necessidades do motor.

Outro importante problema é o da **pré-ignição.** E' também causada pelos depósitos na câmara de combustão. Com o aumento da compressão, êsses depósitos se inflamam e acarretam a ignição prematura da mistura ar-gasolina ou seja a pré-ignição. A pré-ignição acarreta perda de potência e estragos nos pistões e nas válvulas.

BUCHAS E PINOS

PARA LAGARTAS DE TRATORES





Fabricamos para qualquer tipo de trator: CATERPILLAR — ALLIS CHALMER — INTERNATIONAL e outros.

Descontos especiais p/ revendedores

CINPAL

COMPANHIA INDUSTRIAL DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

R. Américo Brasiliense, 420

Telefones: 33-9671 e 32-6704 - S. Paulo

Tratamento térmico eletrônico!
Buchas beneficiadas e temperadas em alta freqüência!

DURAÇÃO DUPLICADA

J V

P. — Qual a solução para evitar a pré-ignição?

R. — Diminuir os depósitos ou torná-los inofensivos. Ambas as coisas estão sendo estudadas com afinco.

P. — Como posso saber se meu carro precisa gasolina comum ou gasolina «premium»?

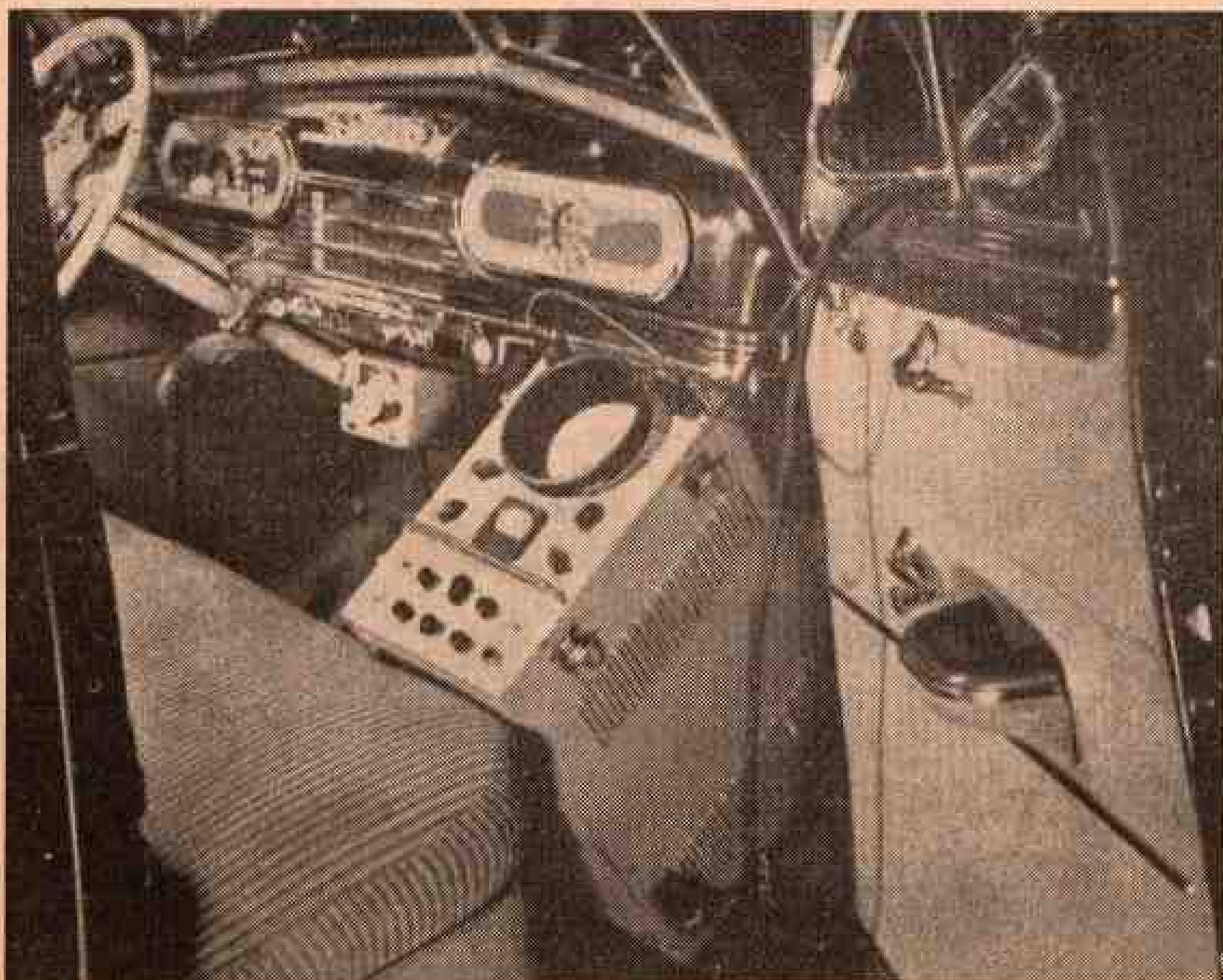
R. O Manual de Instrução, do seu carro, deve especificar. Se não mencionar, use gasolina comum. Se com esta gasolina comum o sr. observar batidas, passe a usar a gasolina extra ou «premium». Esta gasolina esquenta o motor mais depressa, diminui o risco da diluição no cárter e permite ao motor melhor utilização da gasolina que recebe.

P. — Que pode o motorista esperar para o futuro quanto ao rendimento do motor?

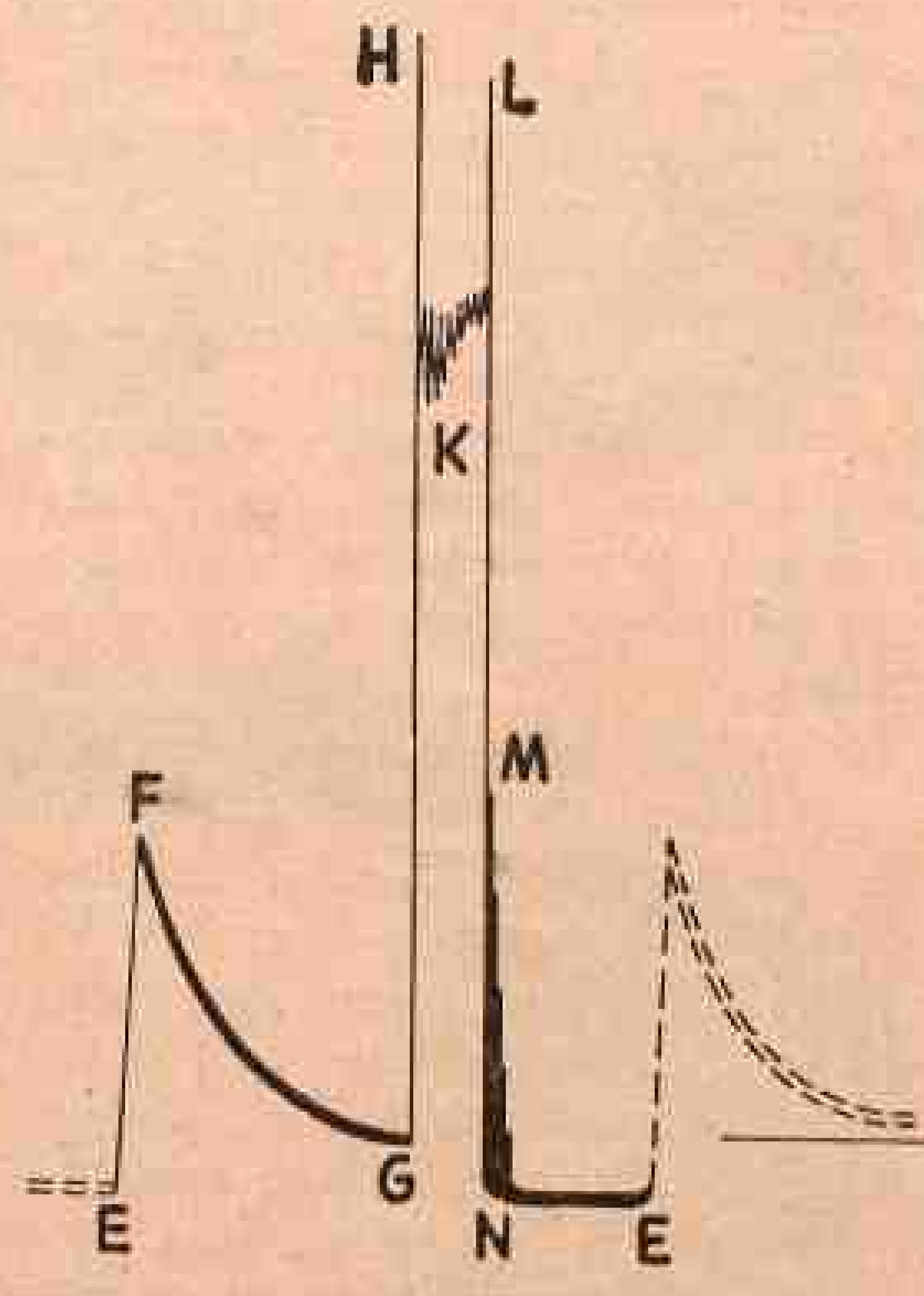
R. — O motor do futuro próximo terá mais eficiência, isto é, maior velocidade em qualquer modalidade do trabalho, sem aumento de consumo de gasolina. Com êsse objetivo, os fabricantes de automóveis e os refinadores estão trabalhando juntos.

TRÊS CAUSAS DE ACIDENTES DE AUTOMÓVEL: PÁRA-BRISA ESCURO, ÓCULOS ESCUROS E CIGARROS

Numa convenção de médicos de companhias de seguros, nos Estados Unidos, foram apontadas três causas muito frequentes de acidentes de trânsito: o pára-brisa escuro, do tipo ray-ban, diminui a visão de 20 por cento. O uso de óculos escuros pelo motorista diminui mais 10 por cento. E se o motorista fumar dois cigarros em meia hora, o óxido de carbono inalado diminui mais 7 por cento. Eis aí um motorista guiando um carro veloz com sua visão reduzida a menos de dois têrços.



O analisador ou osciloscópio Socony-Vacuum, instalado num automóvel para o exame em marcha. Vê-se a tela circular onde se projetam as imagens.



A imagem que aparece no osciloscópio Weidenhoff é diferente. Aqui vemos a representação de uma ignição normal.

O Mecânico Moderno Tem de Ser Cientista

Os novos métodos de examinar o motor

NO exame do motor, é cada vez maior a semelhança entre o mecânico e o médico.

Ao examinar um doente, nenhum médico deixa de usar o «estetoscópio», aquêle aparelho pendurado ao pescoço, com uma peça vibratória que se aplica no paciente e com dois botões que vão ter aos ouvidos do médico. Para os mecânicos, já existe há muito tempo um estetoscópio similar, que liga aos seus ouvidos e aplica aos diferentes pontos do motor em funcionamento para descobrir a localização de ruídos anormais e sua significação.



Utilizando o botão de «aumentar carga», para aumentar artificialmente a carga sôbre o motor e estudar a ignição nessas condições.



O analisador ou osciloscópio Weidenhoff, portátil.

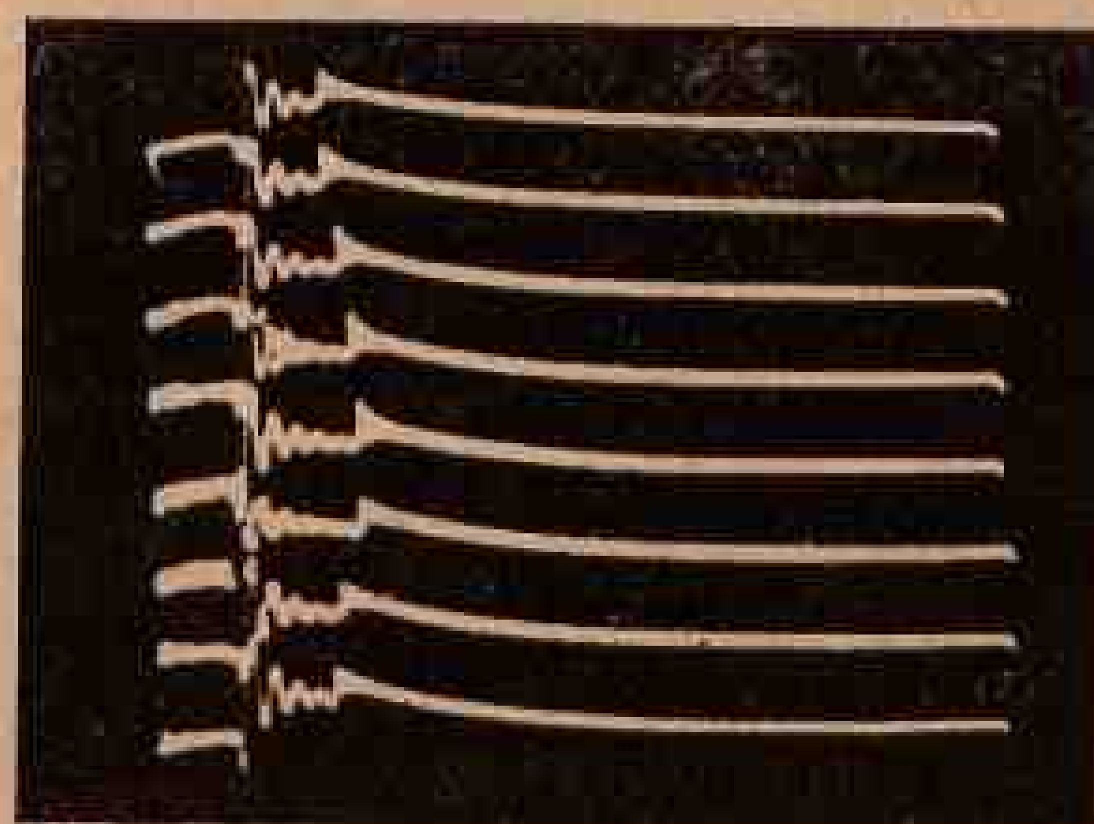
Um aparelho médico mais recente e mais complexo, o «electrocardiógrafo», permite fazer os «electrocardiogramas», isto é, os traçados elétricos dos movimentos do coração. Pois há pouco tempo um aparelho muito semelhante foi lançado para exame da ignição: o analisador de motor. Com êsse aparêlho, o mecânico pode «ver» o coração do motor, isto é, a ignição. Liga o aparelho e vê traçados, gráficos, imagens que lhe permitem interpretar o estado de cada cilindro, de cada vela.

O «osciloscópio» ou «analisador» é relativamente leve e pequeno, pode ser carregado e instalado no carro em exame. Dotado de uma tela, como de televisão, em poucos minutos surgem alí as imagens.

Resta agora, é natural, saber interpretar essas imagens, saber o que elas significam. E' quase como interpretar chapas de raios X.

Se o novo instrumento do mecânico vem permitir o diagnóstico com precisão até aqui desconhecida, por outro lado obriga os mecânicos a estudar, a seguir um verdadeiro curso (embora rápido).

O princípio do instrumento é o mesmo dos osciloscópios de raios



A imagem padrão do sistema de ignição de um motor de 8 cilindros. Esta imagem, se aparecer no analisador, indica que o motor está trabalhando normalmente.



Ônibus e Caminhões

Simms

Elétrico e Diesel

OFICINAS ESPECIALIZADAS PARA CONSERTOS EM GERAL.

LANTERNAGEM, PINTURAS, ETC.

EQUIPADAS PARA RETIFICAR EIXOS DE MANIVELA ATÉ 72".

ALINHAMENTO DE FIXOS E BIELAS.

RETIFICAÇÃO DE BLOCOS ATÉ 6" DE DIAMETRO.

REPAROS GERAIS EM BOMBAS INJETORAS.

RECONDICIONAMENTO DE DINAMOS E MOTORES DE ARRANCO.

•

Oficinas Wilson

PRAIA DE SÃO CRISTÓVÃO, 116

São Cristóvão — Tel. 48-8704

RIO DE JANEIRO



WILSON, SONS & CO. LTD.



FÁBRICA DE PRODUTOS

SUNGAT

M. TAGLIAFERRO

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 3942



O melhor VÉDAJUNTAS já fabricado no Brasil

Esmeril em massa, grosso, médio e fino



O melhor indicado para uma vedação perfeita



O melhor para esmerilhamento de válvulas e sédes de válvulas.



Distribuidores:

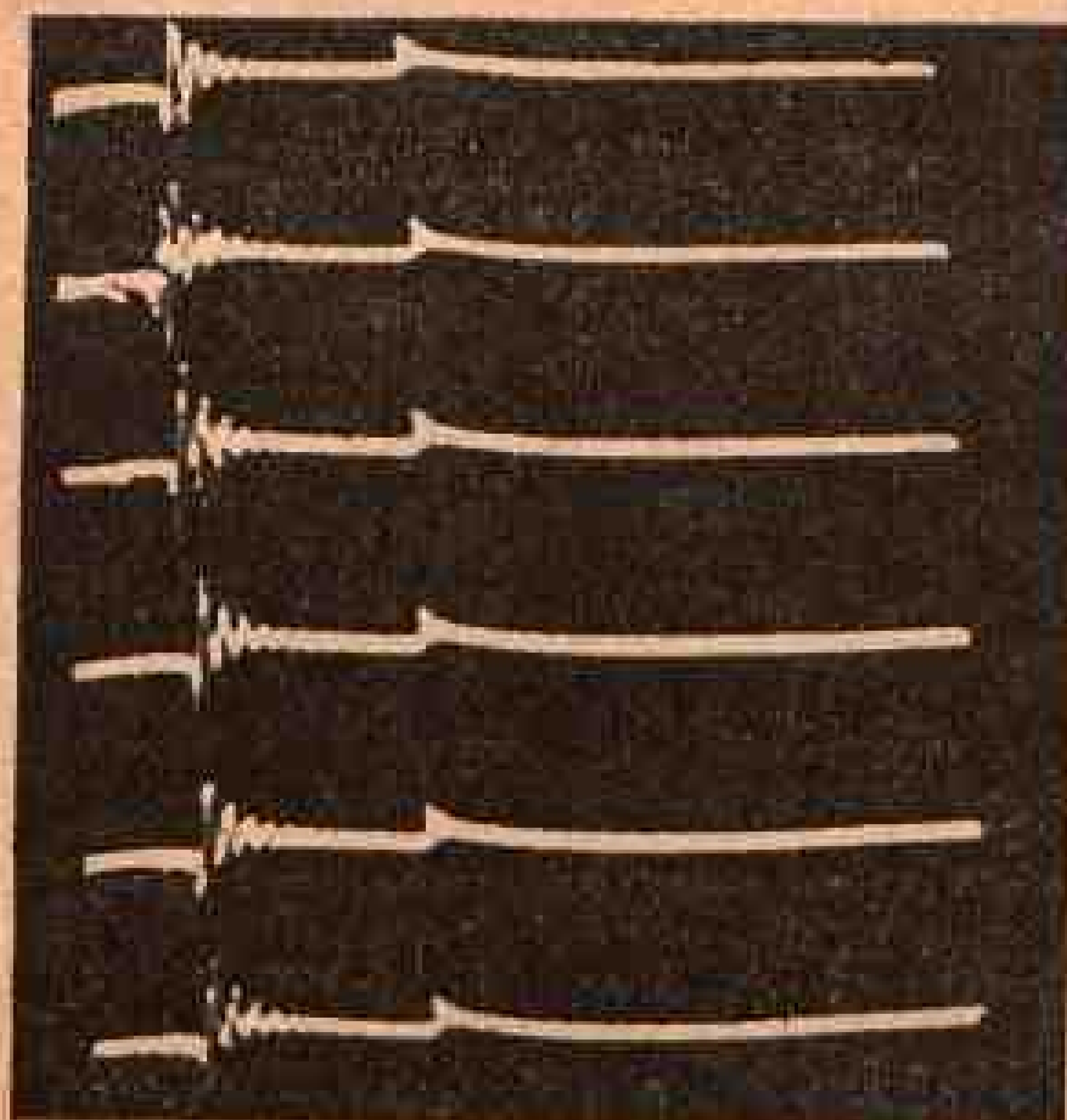
MESBLA S.A.

IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

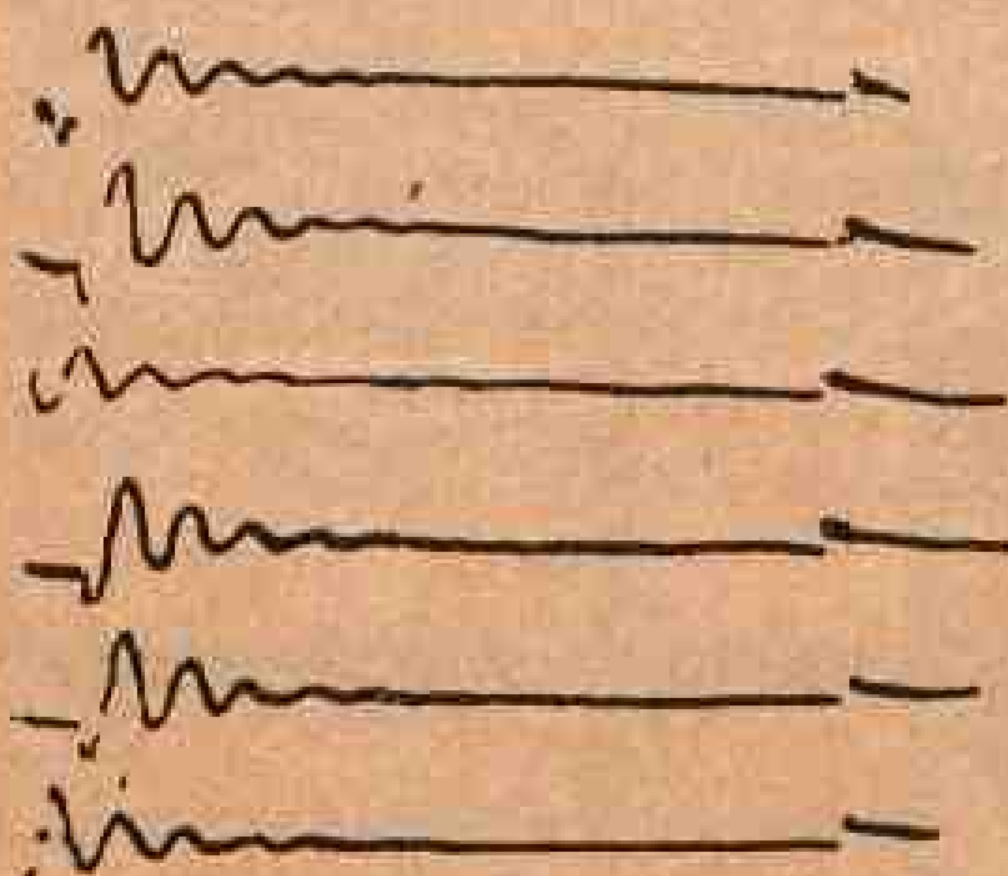
BORGAUTO S.A.

MAUÁ-AUTO PEÇAS S.A.

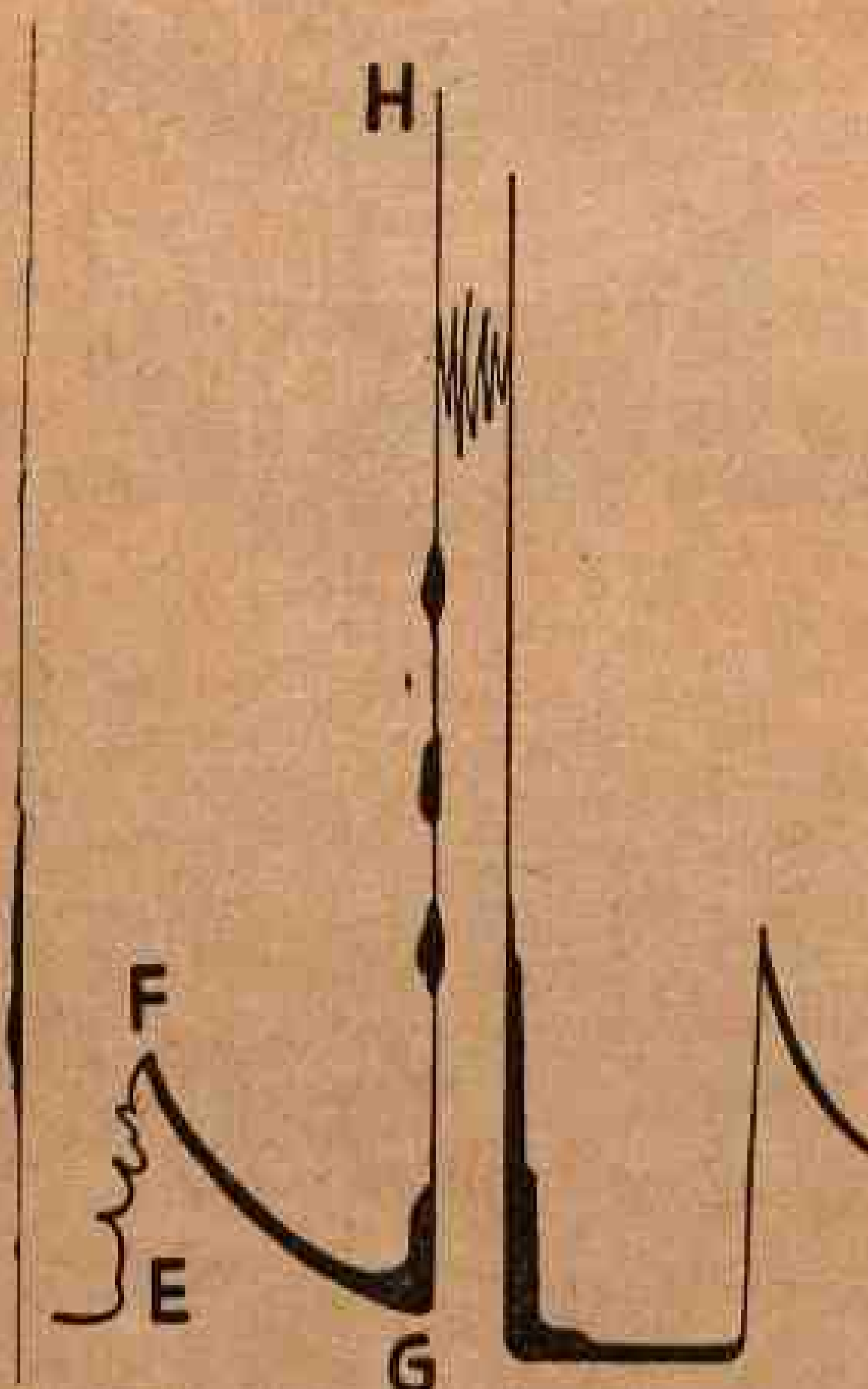
S.A. WHITE MARTINS



A imagem padrão do sistema de ignição de um motor de 6 cilindros.



Êste traçado indica que há um circuito aberto no condensador. Vejam como o traçado é irregular e instável.



Interruptor do platinado sujo. A linha que se eleva do ponto G é interrompida e irregular, mostra que não está havendo bom contacto.

catódicos, muito embora em rádiotécnica para medições de corrente, de voltagem e outros fins.

O osciloscópio agora à disposição da mecânica automobilística destina-se essencialmente a analisar a ignição e os distúrbios do motor. Permite ao mecânico ver e estudar o funcionamento completo do circuito da ignição e verificar separadamente a ação da bobina, do distribuidor, das velas e do condensador. Na tela aparece uma imagem clara e nítida, que revela a causa e a localização do distúrbio.

Entre outros, estão em uso atualmente no mercado os osciloscópios (analisadores) das marcas Socony-Vacuum e Weidenhoff. Ambos são baseados na electrônica.

Os mecânicos norte-americanos já popularizaram o nome dos aparelhos, batizaram-nos como «Scope», simplesmente.

As imagens obtidas em um e em outro são diferentes, sua interpretação exige, pois, o conhecimento completo de um e de outro.

O analisador Socony-Vacuum baseia-se em que o sistema de ignição apresenta três pontos fundamentais:

1º — Quando o interruptor de contacto do platinado fecha, começa a magnetização da bobina.

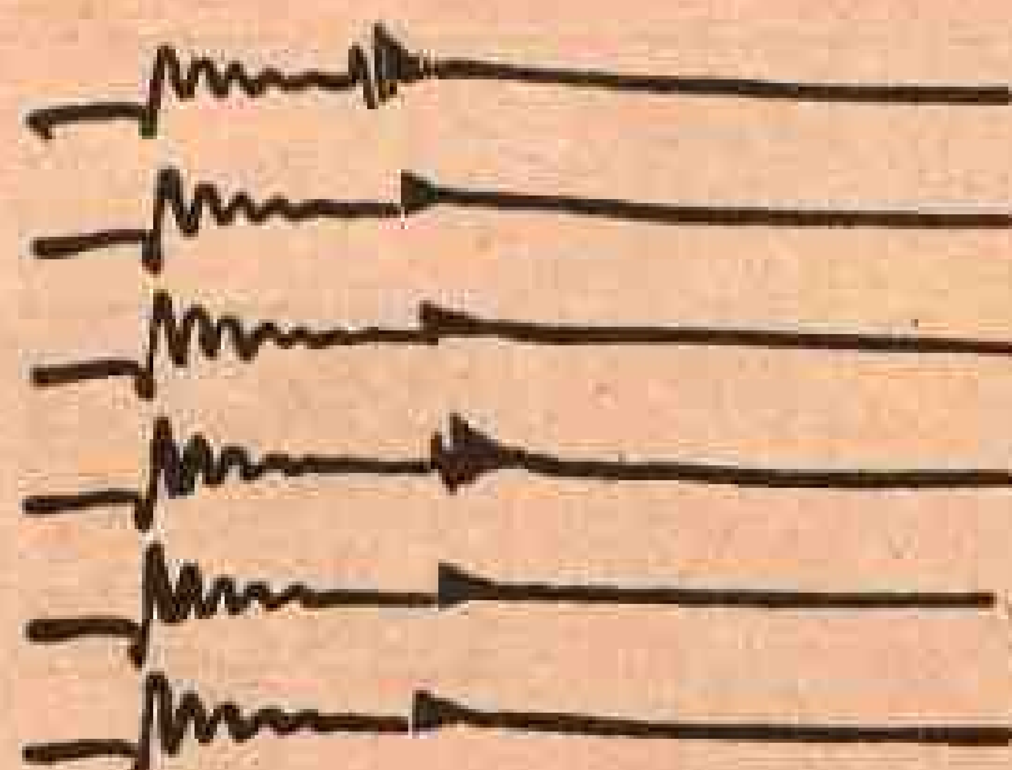
2º — Quando êsse interruptor abre, começa a desmagnetização da bobina e o ciclo das velas.

3º — O ponto em que se extingue o arco.

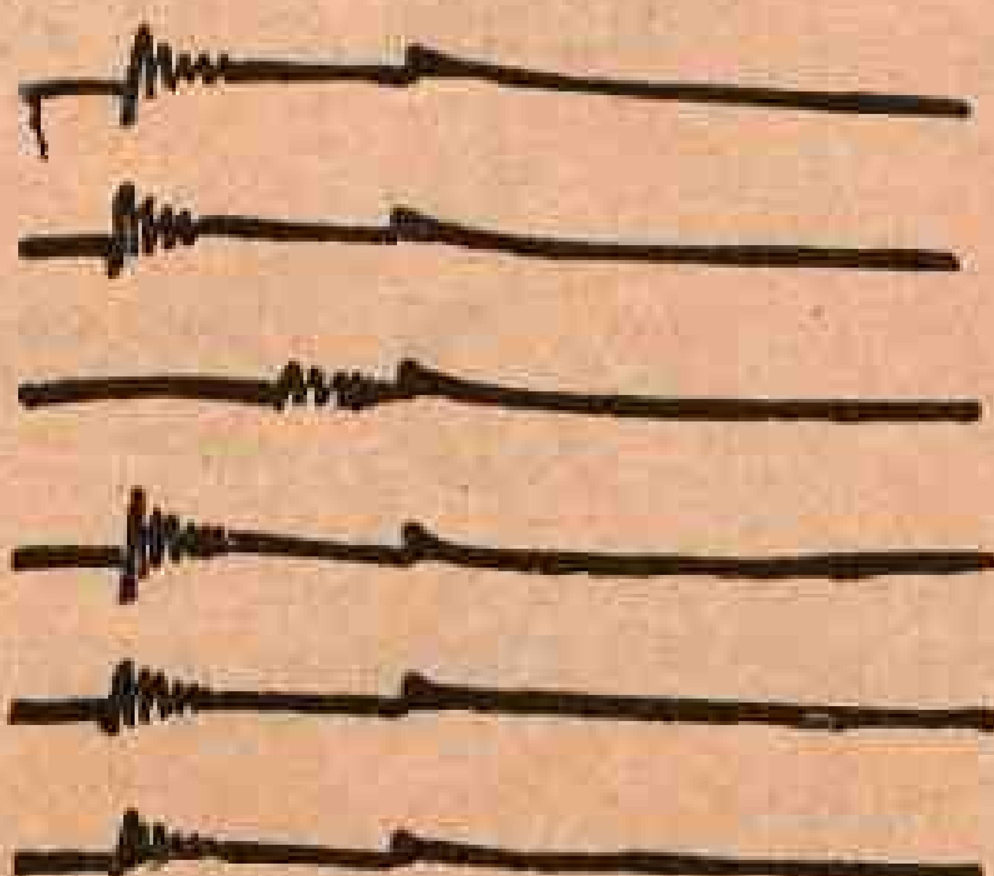
Vemos nas gravuras as imagens dadas pelo motor de 8 cilindros, pelo de 6 cilindros e algumas eventualidades em que as imagens revelam logo os defeitos existentes.

No analisador ou osciloscópio Weidenhoff, as imagens diferem, sua interpretação é diversa. Vemos alguns exemplos com sua explicação.

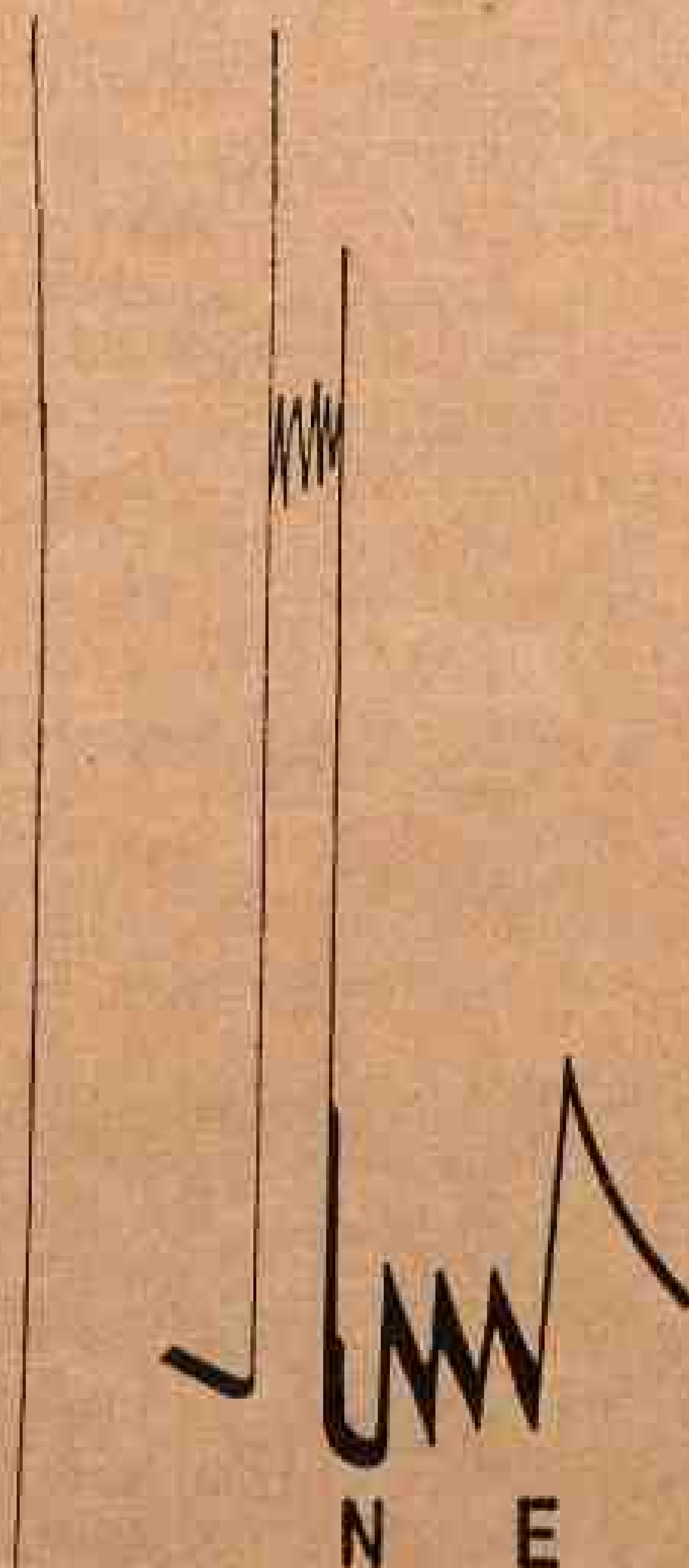
O mecânico que fizer um curso de análise de motor torna-se um verdadeiro «radiologista do automóvel». Dada a viva inteligência de que são dotados os brasileiros, é de esperar que muito breve o diagnóstico e tratamento dos desarranjos dos motores atingirão entre nós uma fase de rigor científico, precisão e rapidez que só podem beneficiar os proprietários de automóveis e caminhões.



Defeito no interruptor do platinado aparece sob a forma dêste traçado, com imagens duplas.



Neste motor de 6 cilindros, uma vela está funcionando mal, é a vela n. 3, com curto-circuito. A imagem revela logo o mal e a sua sede.

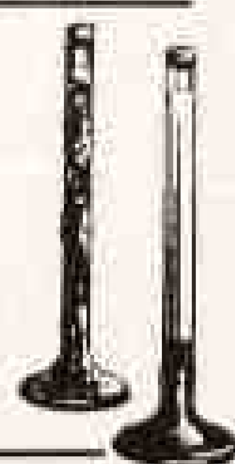


Neste traçado do analisador Weidenhoff, vê-se que há defeito na bateria ou no cabo. A oscilação entre N e E demonstra insuficiência da corrente fornecida pela bateria à ignição.

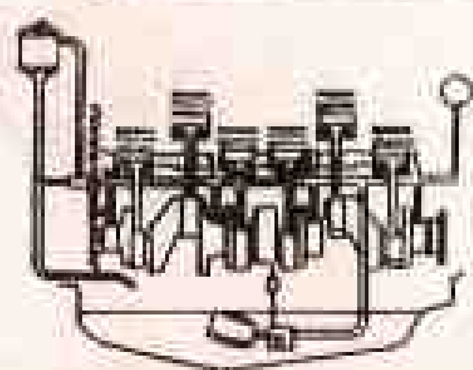
PROTEÇÃO TOTAL



Elevado índice de viscosidade



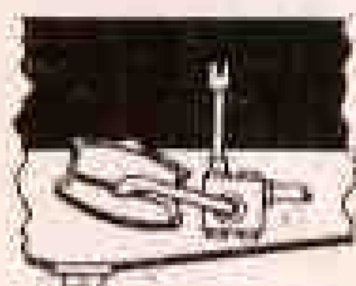
Detergência adequada



Alto poder lubrificante



Anti-ácido



Anti-espumante





Mobiloil tem **tudo** que V. exige de um lubrificante superior: **tudo** para que possa contar sempre com o grande confôrto, com os inestimáveis serviços que seu carro lhe proporciona; **tudo** para garantir o vultuoso capital que hoje êle representa!

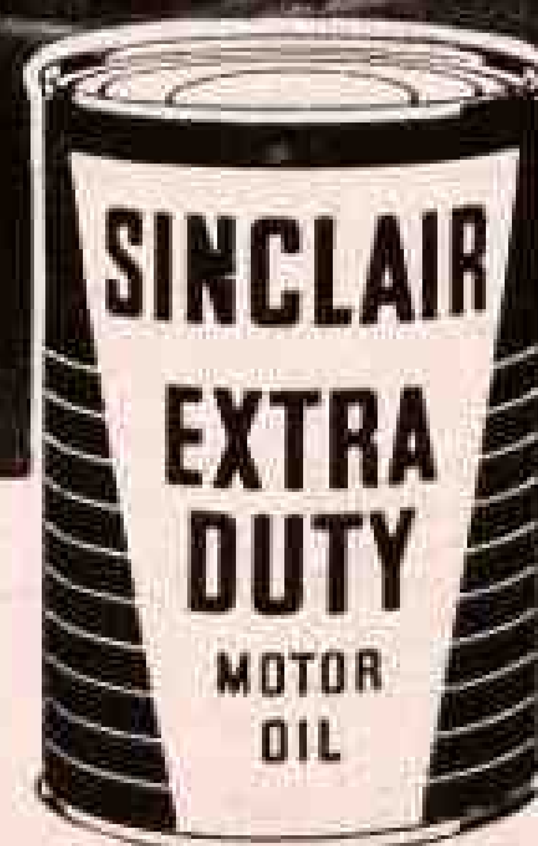
Mobiloil

vale seu preço pela qualidade!



PARA AVIÕES... SÒMENTE O MELHOR

Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais emprêsas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.



Para automóveis, caminhões e ônibus

Compensa Comprar O Melhor

SINCLAIR

Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ:
Rua S. Cristóvão, 1254 - Caixa Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS:
Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

Av. Suburbana, 10.057
Telefone: 29-9920
Distrito Federal

Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos - Est. do Rio

o automóvel e o mecânico

(Continuação)

LXIX — AS LUZES BRILHAM SÓ AO ACELERAR O MOTOR

Causas:

1 — Conexão frouxa ou suja.
2 — Velocidade excessiva de carga.

Remédios:

1 — Conexão frouxa ou suja — As conexões frouxas, sôltas ou sujas fazem contato por um instante ou outro, por ocasião da aceleração do motor, e nesse momento levam para as lâmpadas a corrente do gerador, passa muita corrente no mesmo momento, daí o brilho instantâneo. Examinem-se tôdas as conexões nos circuitos das lâmpadas. Limpem-se essas conexões com lixa fina, se necessário.

2 — Velocidade excessiva de carga — Se a velocidade de carga do gerador está sendo excessiva, as lâmpadas brilham ao ser acelerado o motor. E' o mesmo sintoma causado pelas conexões defeituosas. Examine com amperímetro o regulador de voltagem.

LXX — A LUZ «PARE» NÃO FUNCIONA

Causas:

1 — Lâmpada queimada ou fusível derretido.
2 — Defeito nos fios.
3 — Defeito no interruptor.

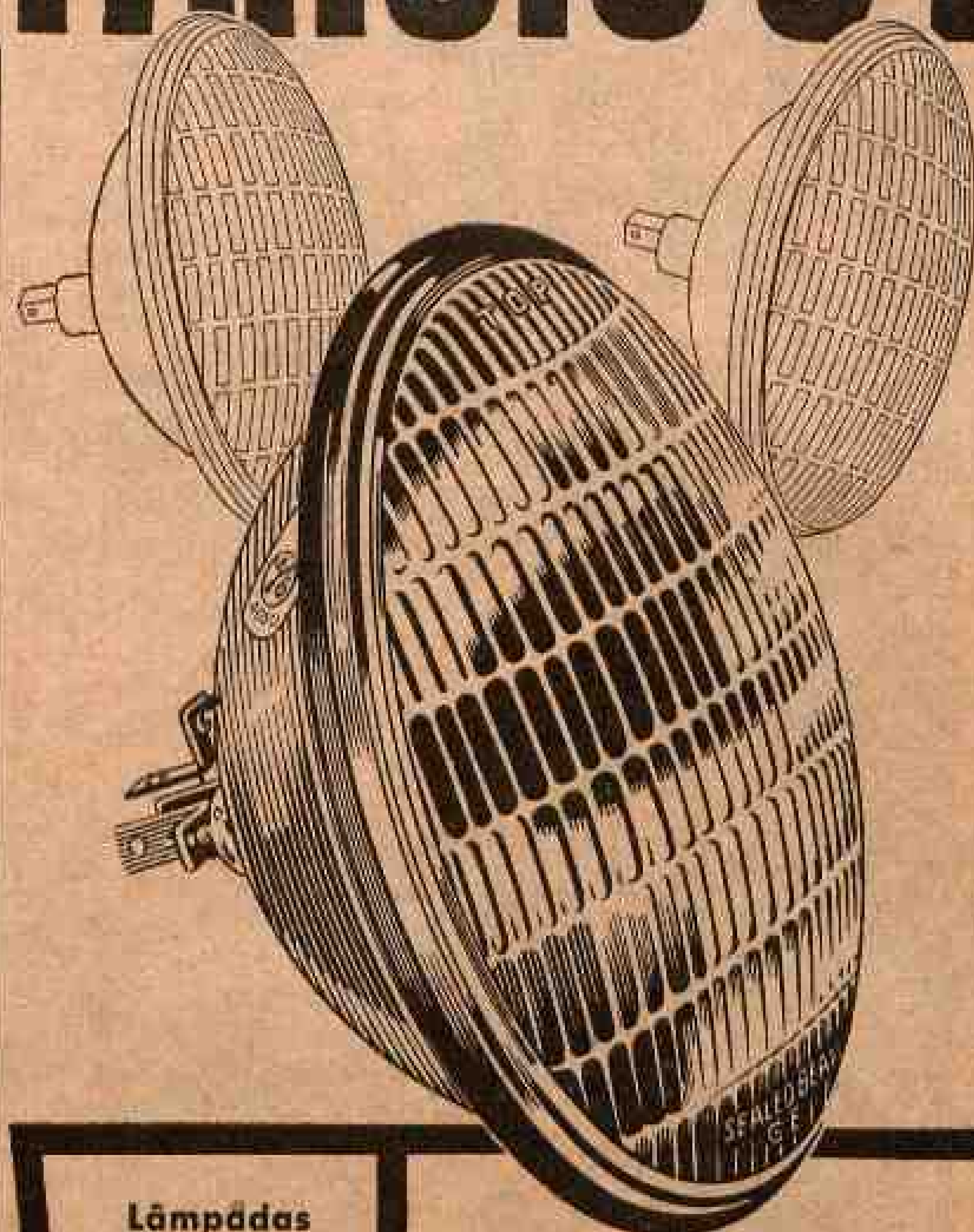
Remédios:

1 — Lâmpada queimada ou fusível derretido — Se a luz «Pare» não acende quando se aplica o freio, pode a lâmpada estar queimada ou o fusível derretido. Examine um e outro mas não se esqueça de verificar se a chave de ignição está aberta (ligada).



CARROÇARIA SOB MEDIDA — O produtor italiano Boano é especialista em carroçarias sob encomenda, é o «alfaiate dos automóveis». Expôs em Turim, esta elegantíssima carroçaria para um Lincoln

FARÓIS G-E



Lâmpadas



segurança ao volante

à prova de umidade e poeira

Construidos em uma peça inteiriça e hermética de vidro extra-forte, os faróis "Sealed Beam" G-E não embaçam nem perdem seu elevado teor de luminosidade. Suas lentes de precisão e filamentos à prova de choques constituem garantia de segurança, na estrada ou no tráfego da cidade!

8.873



Equipe seu carro com as Lâmpadas Miniatura G-E

...equipamento original das mais afamadas marcas de carros! São econômicas, porque brilham mais. Fàcilmente encontradas para as mais diversas marcas de carros, ônibus, caminhões, etc.

GENERAL ELECTRIC S. A.

RIO DE JANEIRO - SÃO PAULO - RECIFE - SALVADOR - PÔRTO ALEGRE - CURITIBA - BELO HORIZONTE



Walgratz Representações S/A.

RUA MIGUEL COUTO, 141 — SOBRADO

FONE: 43-5045 END. TEL.: «WALGRATZ»

RIO — D. F.

VENDAS SÓ POR ATACADO



FORD BATE NOVO RECORDE — O Ford n. 1.000.000 de 1955 saiu da linha de montagem bem mais cedo que em todos os anos anteriores, batendo um novo recorde para a companhia.

2 — Defeito nos fios — Conexões sôltas ou sujas podem impedir a lâmpada de acender. Examine visualmente. Acompanhe o circuito desde o comêço, procurando a existência de alguma interrupção.

3 — Defeito no interruptor — O interruptor da luz «Pare» está geralmente ligado ao cilindro-mestre. Em caso de defeito nesse interruptor, a luz pode deixar de acender ao aplicarem-se os freios. Examine o interruptor por meio de um fio de um terminal a outro. Se houver defeito ali, a luz acenderá sòmente quando o fio estabelecer o circuito. A solução será colocar um novo interruptor.

LXXI — AS LUZES DIRECIONAIS NÃO FUNCIONAM

Causas:

1 — Lâmpadas queimadas ou fusíveis derretidos.
2 — Defeito no interruptor ou nos fios.

Remédios:

1 — Lâmpadas queimadas ou fusíveis derretidos — Se uma das luzes direcionais não está funcionando, provàvelmente a lâmpada está queimada, mas o fusível não. Se ambas as luzes direcionais não funcionarem, o mais provável é estar queimado o fusível. Examine visualmente.

2 — Defeito no interruptor ou nos fios — A existência dêste defeito pode perturbar o funcionamento da luz direcional só de um lado ou de ambos. Antes de tocar no interruptor ou nos fios, examine as lâmpadas e o fusível.

Não desligue os fios e o botão interruptor antes de saber **exatamente** a localização do desarranjo. Uma vez desligados os fios, o sr. pode muitas vêzes passar o resto de sua vida tentando ligá-los de novo corretamente, **a não ser que tenha o diagrama com instruções.**

INSTRUMENTOS

LXXII — O AMPERÍMETRO NÃO SE MOVE

Causas:

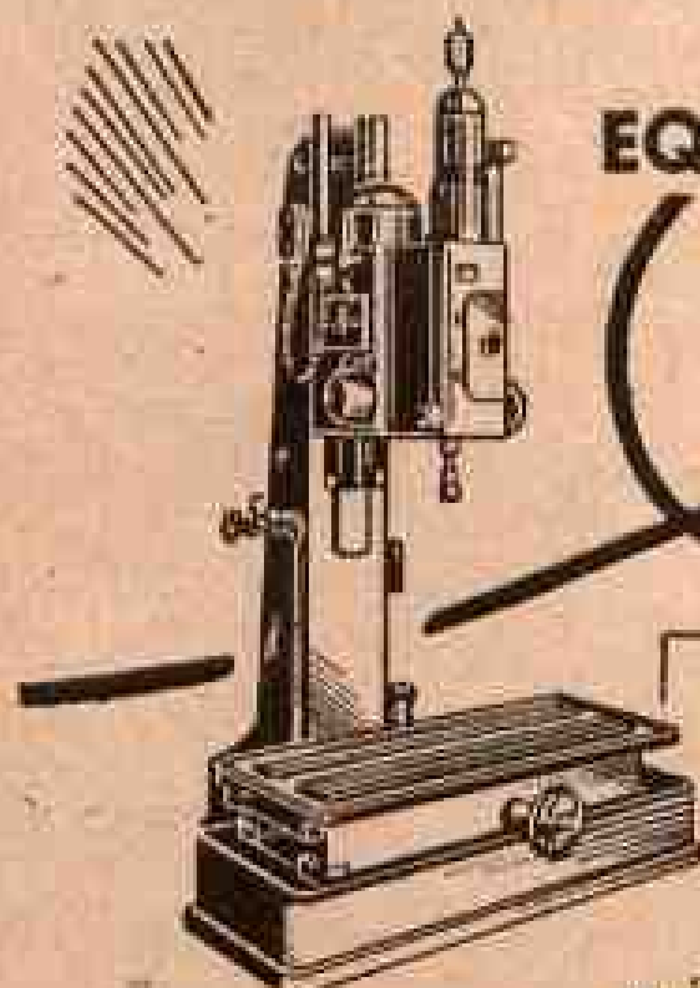
1 — Defeito no ponteiro.
2 — Fios soltos ou rebentados.
3 — Grampos do cabo da bateria soltos ou enferrujados.



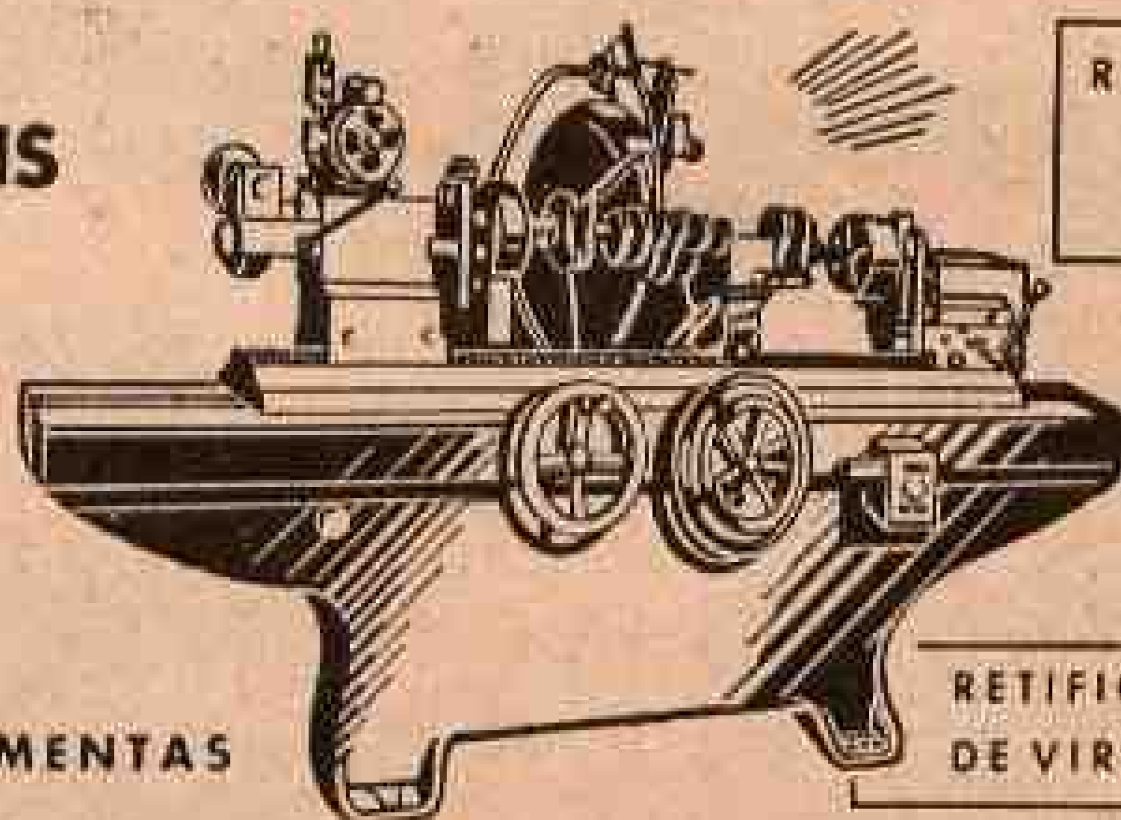
UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (Rêde Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559
S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte Tel. 5689

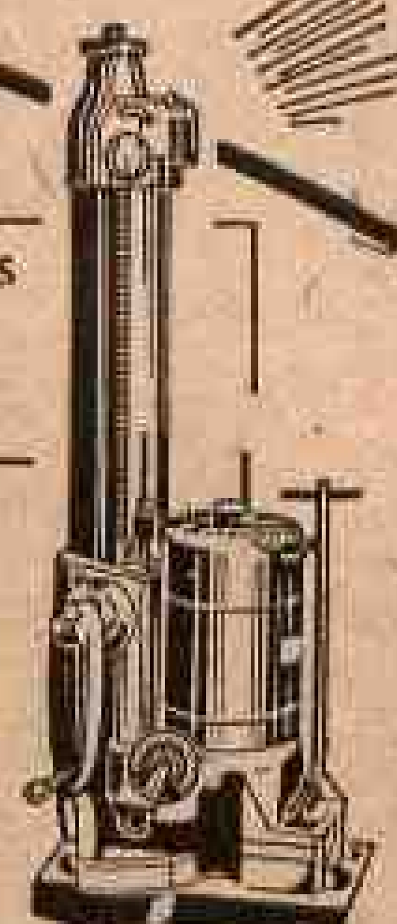
EQUIPAMENTOS PARA OFICINAS MECÂNICAS DE AUTOMÓVEIS



ESPELHADORAS DE CILINDROS



RETIFICADORAS DE CILINDROS



SECÇÃO MÁQUINAS E FERRAMENTAS

RETIFICADORAS DE VIRABREQUINS

D.P. 044

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR

AUTOMECÂNICA BELA LTDA.

IMPORTADORES
Peças e Acessórios

MATRIZ
FORD
CHEVROLET
STUDEBAKER
OFICINAS ESPECIALIZADAS



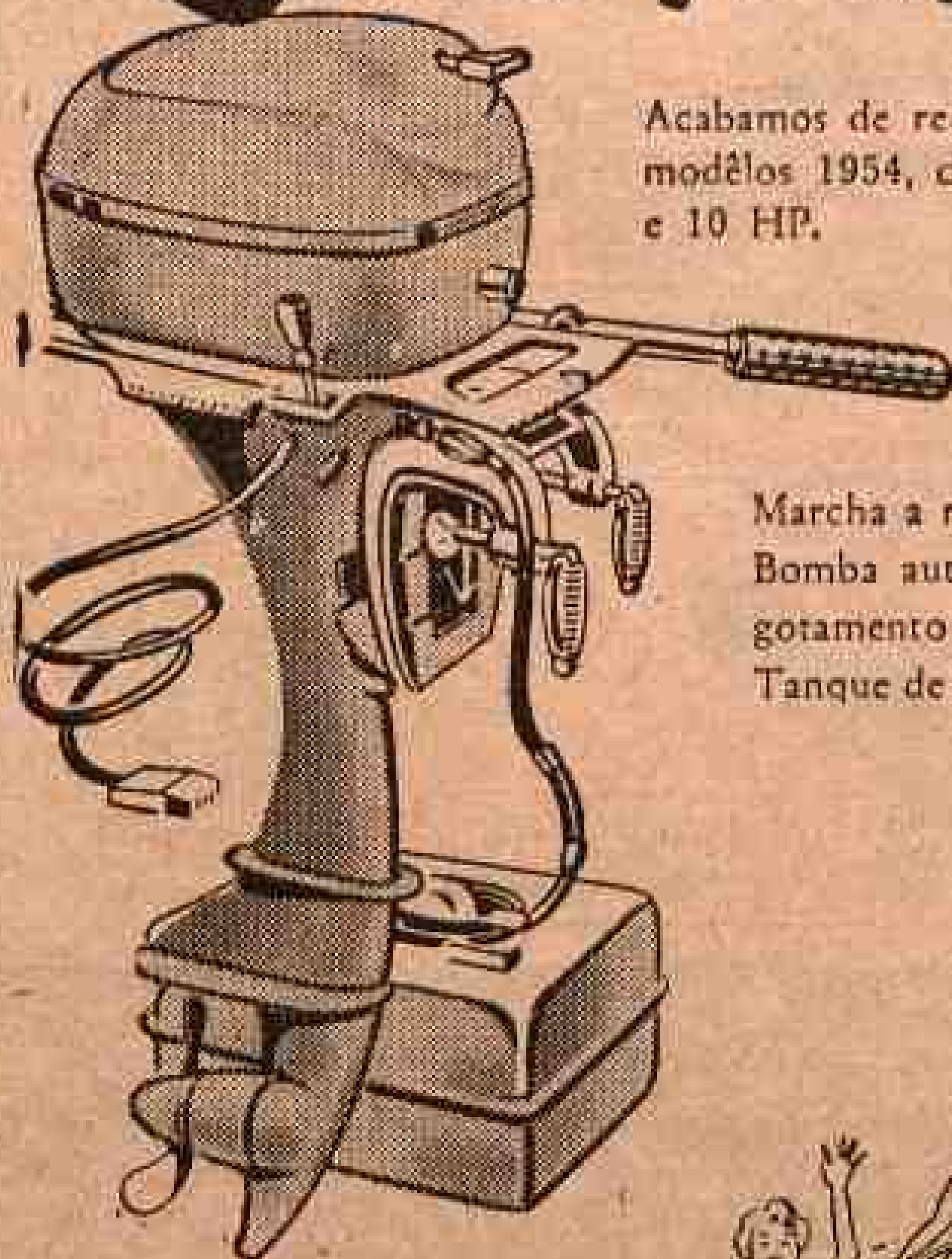
FILIAL
AUSTIN
DODGE
FARGO
PLYMOUTH
E CHRYSLER

Rua Bela, 981 a 985
Fone: 28-7810

Rua Prefeito Olimpio de Melo, 573-A
Fone: 28-2855

RIO DE JANEIRO

MOTORES DE PÔPA



THORNYCROFT
MECÂNICA IMPORTADORA S.A.

SÃO PAULO — Rua Pedroso, 220 — Tel. 31-5866
Telegrama "Thornycroft"
RIO DE JANEIRO — Rua Prof. Olímpio de Melo, 1435 — Tel. 54-2084

Remédios:

1 — **Defeito no ponteiro** — Se o amperímetro não marca «descarga» quando um ou mais acessórios elétricos estão em funcionamento, o ponteiro deve estar com defeito ou emperrado. Experimente dar umas pancadas regularmente fortes no painel junto ao mostrador do amperímetro. Se nada conseguir com êste recurso, substitua o ponteiro do amperímetro.

2 — **Fios soltos ou rebentados** — Um fio sôlto ou rebentado pode impedir o amperímetro de marcar a descarga. Nesse caso, o circuito que contém o fio sôlto ou rebentado estará também desarranjado. Assim, por exemplo, se o fio sôlto fôr do sistema de ignição, o amperímetro não marcará descarga mas também a ignição não funcionará, o carro não andará. Se o fio sôlto fôr de uma lâmpada, esta não acenderá. Um fio pode estar ao mesmo tempo sôlto e rebentado.

3 — **Grampos do cabo da bateria soltos ou enferrujados** — Grampos do cabo da bateria, quando soltos ou enferrujados e corroídos, impedem o funcionamento dos acessórios e ao mesmo tempo impedem o funcionamento do motor de arranque. Êste desarranjo não é comum, a menos que os grampos tenham sido mal instalados.

LXXIII — O AMPERÍMETRO MARCA DESCARGA MESMO COM A CHAVE DE IGNIÇÃO FECHADA

Causas:

1 — Ponteiro do amperímetro emperrado.
2 — Defeito no amperímetro.
3 — Luzes acesas.
4 — Curto circuito e relé fechado.

Remédios:

1 — **Ponteiro do amperímetro emperrado** — A descarga marcada no amperímetro com a chave de ignição fechada pode ser produzida pelo fato de estar emperrado o ponteiro. Experimente dar algumas pancadas no painel, perto do mostrador do amperímetro. Às vêzes esta medida desemperra e solta o ponteiro.

2 — **Defeito no amperímetro** — Quando se soltam os fios nos terminais do amperímetro, no lado de trás do painel, e a agulha (ponteiro) continua marcando descarga, é que o amperímetro está com defeito, precisa ser substituído.

3 — **Luzes acesas** — Basta haver uma luz acesa ou um acessório elétrico ligado para o amperímetro marcar descarga, mesmo com a ignição desligada. Examine tôdas as luzes e interruptores.

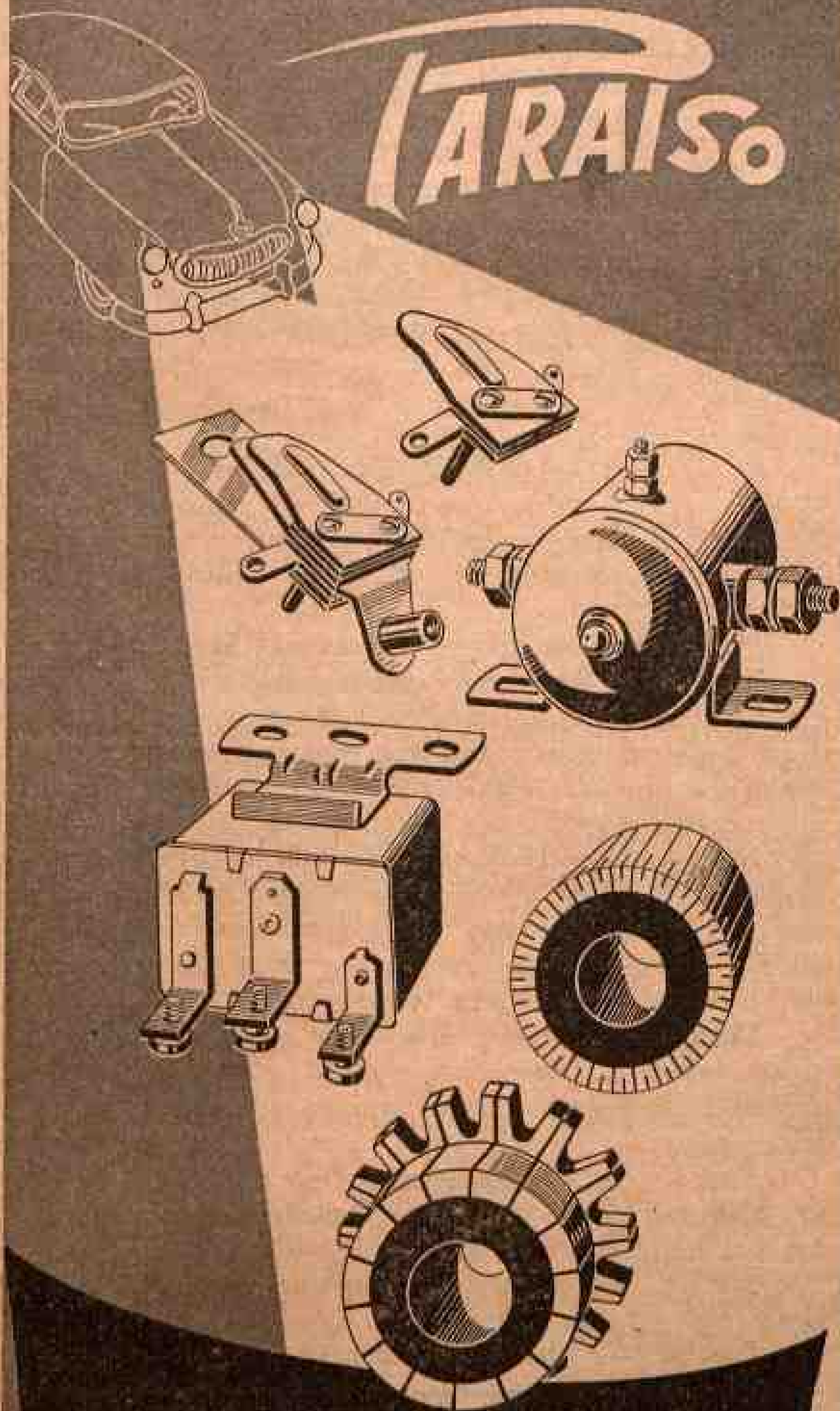
4 — **Curto circuito e relé fechado** — Se o ponteiro vem para a marca zero ao se desligar os fios e estando os interruptores fechados, trata-se de um curto circuito ou então o relé do gerador está fechado. Remova os fios do regulador de voltagem, para verificar o relé. Abra o platinado. Se o ponteiro ainda marcar descarga, o curto circuito está em outro ponto.

Para determinar a localização dêsse curto circuito, examine apenas os interruptores e fios que trabalham com a chave de ignição fechada. Examine o próprio amperímetro como possível causa ou sede de curto circuito. Um sinal para localizar o curto circuito é que êste quase sempre produz calor no ponto em que ocorre.

(Continua)



A NOVA FÁBRICA DE MOTORES V-8 DA PLYMOUTH — Esta é a nova fábrica, em Detroit, para produzir motores V-8 Plymouth, com capacidade de 3 000 por dia.



COLETORES DE DINAMOS E ARRANQUES
RELES DE BUZINA SOLENOID STARTER
PLATINADOS DE BUZINA

PARA CARROS AMERICANOS
E EUROPEUS

Walgratz Representações S/A.

RUA MIGUEL COUTO, 141 — SOBRADO
FONE: 43-5045 END. TEL.: «WALGRATZ»
RIO — D. F.

VENDAS SÓ POR ATACADO



Todo Carro Frutifica Compras de Lâmpadas de V. S.

O automóvel moderno tem mais lâmpadas do que uma árvore de Natal e lhe proporciona 18 ou mais possibilidades de vendas.

Participe desta boa colheita de dinheiro servindo as necessidades de cada carro em lâmpadas.



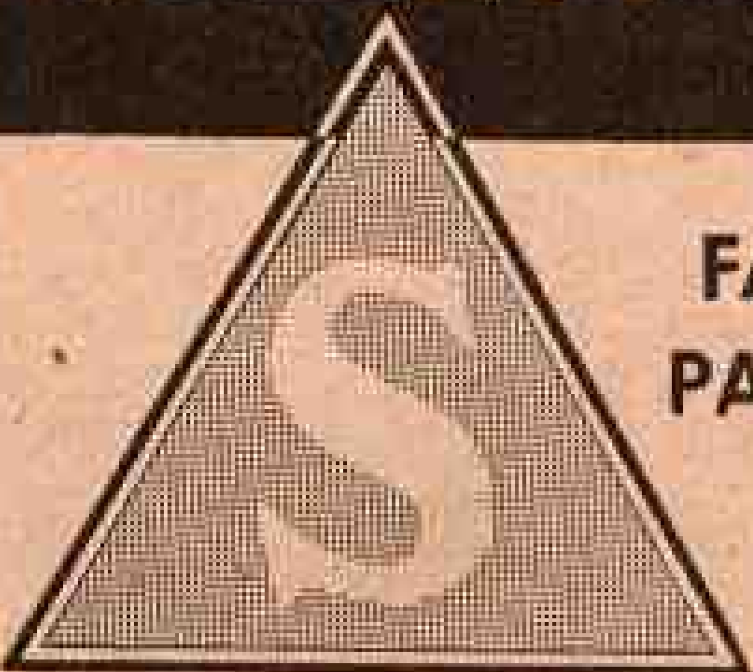
Tung-Sol

LAMPADAS para AUTOS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam" Inteiramente de Vidro, Faróis em Miniatura, Faróis de Sinais, Tubos para Efeitos Fotográficos, Tubos Eletronicos para Rádio, Televisao e Fins Especiais.

TUNG-SOL ELECTRIC INC.
95 Eighth Avenue, Newark 4, N. J., U. S. A.
Cables: TUNGSOL

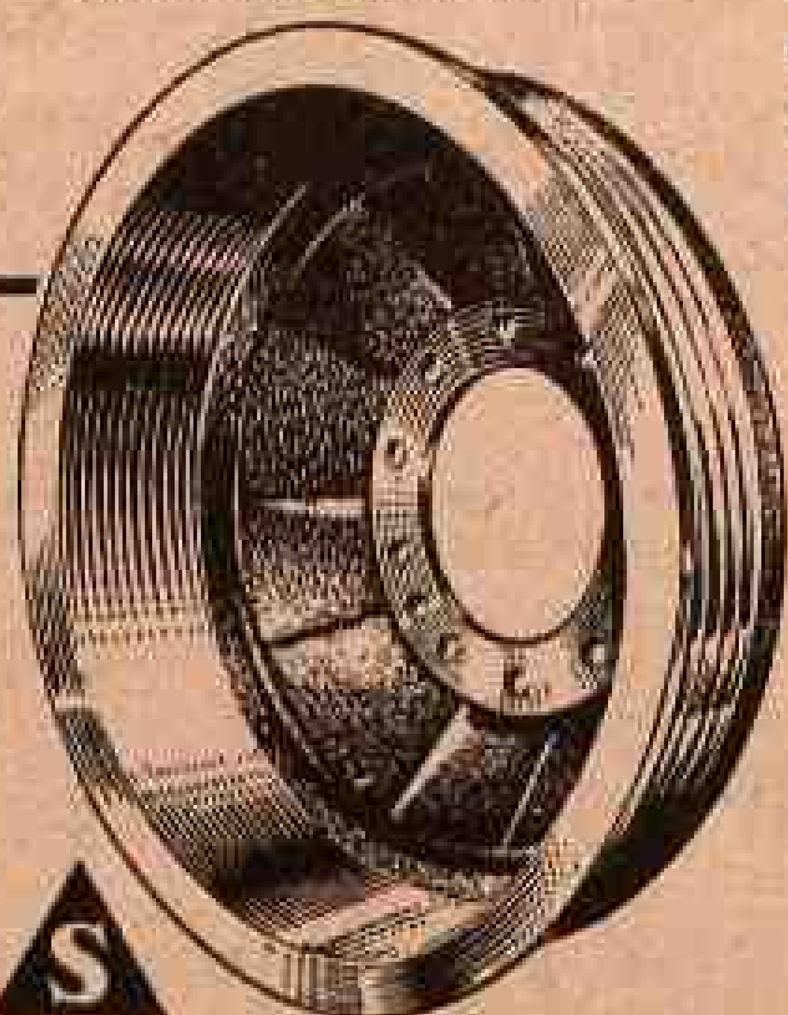
SIMETAL



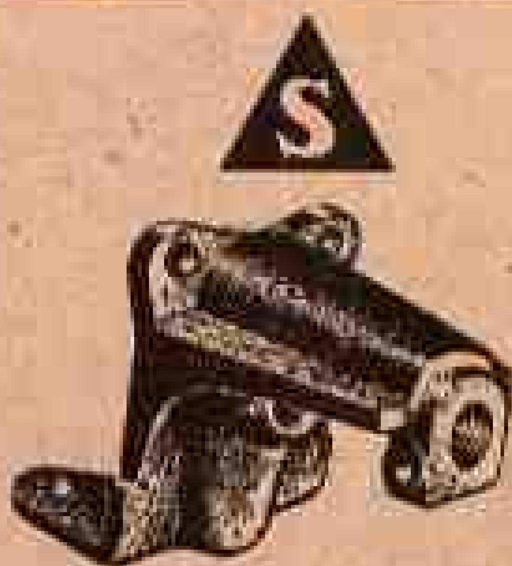
MARCA REGISTRADA

FÁBRICA DE PEÇAS
PARA AUTOMOVEIS
E CAMINHÕES

PRODUZIDAS SOB AS MAIS RIGOROSAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COM MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE



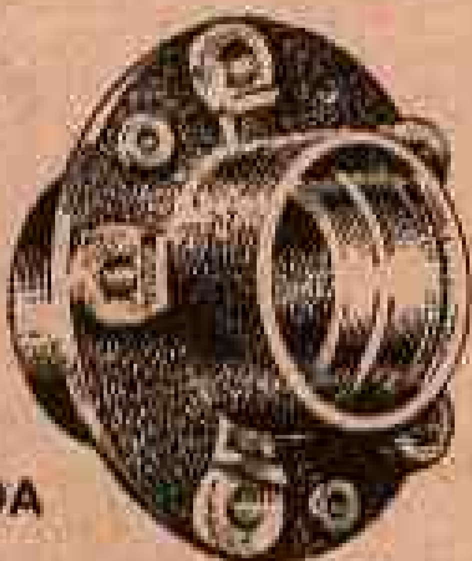
TAMBORES DE FREIO



SUPORTES DE MOLAS



ALGEMAS DE MOLAS



CUBOS DE RODA



POLIAS



SUSPENSORES DE MOLA



SUPORTES DE CONTRA-MOLA

SIMETAL

SOCIEDADE INDUSTRIAL DE METALURGIA LTDA.

RUA SANTA TEREZINHA, 70
(TRAVESSA DA AVENIDA CELSO GARCIA, 5800)

FONE: 9-0146 **SÃO PAULO** TELEG.: SIMETAL

Contribua para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.



Para o Mecânico

EMPURRAR E REBOCAR CARROS COM TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA

A todo momento o mecânico está sendo consultado sôbre como proceder para empurrar e para rebocar carros dotados de uma modalidade ou outra de transmissão automática. Sabe-se que muitos e muitos casos de danos irreparáveis têm ocorrido, pela falta de conhecimentos ou de cuidados quanto a êste ponto.

Vamos, pois, estudar atentamente como se deve proceder.

I — COMO EMPURRAR

Antes de qualquer outra coisa: ponha a alavanca seletora no N (Neutro). A chave de ignição deve estar fechada.

Vejamos os carros com **transmissão Hydramatic:**

Cadillac — Empurrar com a alavanca no N e com a ignição fechada até atingir a velocidade de 30 km por hora. Nesse momento abre-se a ignição e muda-se a alavanca seletora para DR (drive). Continua-se a empurrar até o motor pegar.

Hudson (com Hydramatic) — Procede-se da mesma maneira que com o Cadillac mas só se abre a ignição e se muda para DR quando a velocidade tiver atingido 40 km por hora. Continua-se a empurrar até o motor pegar.

Kaiser — Da mesma forma como o Hudson.

Lincoln — Abre-se a ignição quando a velocidade estiver em 25 km por hora e muda-se para DR quando estiver a 30 km por hora. Continua-se a empurrar até o motor pegar.

Nash — Da mesma forma como o Lincoln.

Oldsmobile — Quando a velocidade estiver em 30 km por hora, abre-se a ignição e muda-se a alavanca seletora para DR. Continua-se a empurrar até o motor pegar.

Pontiac — Da mesma forma como o Oldsmobile.



NÃO HÁ MISTURA —
Nesta linha de montagem chegam motores Nash, Rambler e Hudson, mas não há mistura nem confusão. Há ordem absoluta nas chegadas, como se pode ver.



FUNDADA EM 1926

Casanova & Cia. Ltda.

IMPORTADORES



Revendedores das peças «MOPAR» da Chrysler Corporation

PEÇAS E ACESSÓRIOS EM GERAL PARA AUTOMÓVEIS

OFICINA COMPLETA DE REPARAÇÃO DE PNEUS E CÂMARAS DE AR ★ CRAVAÇÃO DE LONAS DE FREIO E DISCOS DE EMBREAGEM ★ RETIFICAÇÃO DE TAMBORES DE FREIOS E FRIZAGEM DE PNEUS



International Harvester

MATRIZ:

348 — RUA FIGUEIRA DE MELO — 350
TELS. 28-2131 — 28-5172 — 28-5200



PEÇAS GENUINAS



FILIAL:

148 — RUA BARÃO DE SÃO FELIX — 148
TEL. 43-9708

TELEGRAMAS: ZANOVA — RIO DE JANEIRO

Representantes em todos os Estados do Brasil

Sama S/A.

SERVIÇOS ACUMULADORES MAQUINAS ACESSORIOS

AVENIDA SÃO JOÃO, 1118/1128 — Fones: 52-3882 e 52-3881
TELEGRAMAS «HELIAR» — Caixa Postal, 1810
OFICINAS: RUA ANA CINTRA, 58 - Tel.: 52-6622 - SÃO PAULO



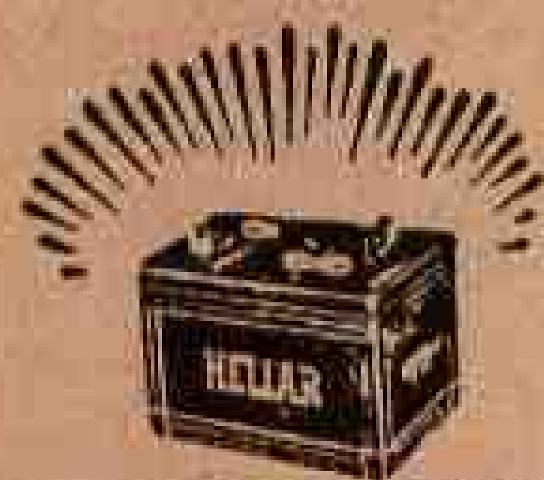
VELAS CHAMPION

BENDIX HYDROVAC

Distribuidores exclusivos para os Estados: São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso.

CARBURADORES WEBER

O carburador da velocidade
Distribuidores para o Brasil



BATERIAS HELIAR



BENDIX HYDROVAC



CARBURADORES WEBER



LUPORINI UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (Rede Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559
S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte Tel. 5689

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES EM GERAL



ANEIS DE PISTÕES



PISTÕES



CAMISAS DE CILINDROS

DEPART. DE PUBL. 041- 4/54

SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR

SERVIÇO AUTORIZADO PEÇAS LEGÍTIMAS

LUCAS
EQUIPAMENTO ELÉTRICO



C.A.V.
EQUIPAMENTO ELÉTRICO E EQUIPAMENTO DE INJEÇÃO PARA MOTORES PESADOS



GIRLING
FREIOS E AMORTECEDORES



O EQUIPAMENTO ORIGINAL DOS VEÍCULOS INGLÊSES

Borghoff S.A. Comércio e Técnica

RIO: R. RIACHUELO, 243
TEL. 42-3720
S. PAULO:
AV. GEN. OLIMPIO DA SILVEIRA, 63/87 - TEL: 51-2138

Com a Transmissão Powerglide

Chevrolet — A alavanca seletora no Neutro e a ignição ligada. Empurra-se até a velocidade atingir 40 a 45 km por hora. Nesse momento, muda-se a alavanca seletora para **Low**. Continua-se a empurrar até o motor pegar.

Com a Transmissão Dynaflow

Buick — Começa-se a empurrar com a alavanca seletora no Neutro e com a ignição **ligada**. Ao atingir a velocidade de 25 km por hora, muda-se a alavanca para **Low**. Continua-se empurrando até atingir 40 km por hora ou até o motor pegar.

Com a Transmissão Fordomatic

Ford — Começa-se a empurrar com a alavanca seletora no Neutro e com a ignição **fechada**. Ao atingir a velocidade de 30 km por hora, liga-se a ignição e muda-se a alavanca para **Low**. Continua-se a empurrar até o motor pegar.

Com a Transmissão Mercomatic

Mercury — Da mesma forma que com o Ford.

Com a Transmissão Ultramatic

Hudson com motor V-8 — Alavanca no Neutro, ignição **ligada**. Ao atingir a velocidade de 40 km por hora, muda-se para Drive (DR) e continua-se a empurrar até o motor pegar.



BOBINAS DE CAMPO

AZECAR

para dínamos e motores de arranque e para todos os tipos de veículos

FABRICANTES:

Azevedo & Carvalho Ltda.

RUA TEODORO SAMPAIO, 646

SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro — SALGADO & MORGADO, Caixa Postal, 3332, Rio de Janeiro; **Rio Grande do Sul e Santa Catarina** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 978, Pôrto Alegre; **Pernambuco** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 267, Recife; **Minas Gerais** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 1030, Belo Horizonte; **Pará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 777, Belém; **Ceará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 959, Fortaleza; **Paraná** — PINKUS FABISIEWICZ, Caixa Postal, 1549, Curitiba; **Amazonas, Territórios do Rio Branco, Acre e Guaporé** — MATTOS AREOSA & CIA. LTDA., Caixa Postal, 189, Manaus.

ENGRENAGENS, PLANETARIAS,
PINOS DA REDUZIDA,
ANEIS SINCRONISADORES,
PINOS E BUCHAS DE JUMELO

MB

MECÂNICA BUDA

Walgratz Representações S/A.

RUA MIGUEL COUTO, 141 — SOBRADO

FONE: 43-5045 END. TEL.: «WALGRATZ»

RIO — D. F.

VENDAS SÓ POR ATACADO

★ ★ ★

OLDSMOBILE
OPEL
VAUXHALL
BEDFORD



AUTOMÓVEIS
CAMINHÕES

CONCESSIONARIOS DA GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.



DANIEL COSTA & CIA.

Rua João Negrão, 350-360
Fones: Escr.: 3407 - Sec. Peças: 4620
End. Telegr.: "AUTOPEL" - Caixa Postal 882
CURITIBA - PARANÁ

★ ★ ★

AUTO-SOCORRO BLINDADO



Agora Fabricados no Brasil!

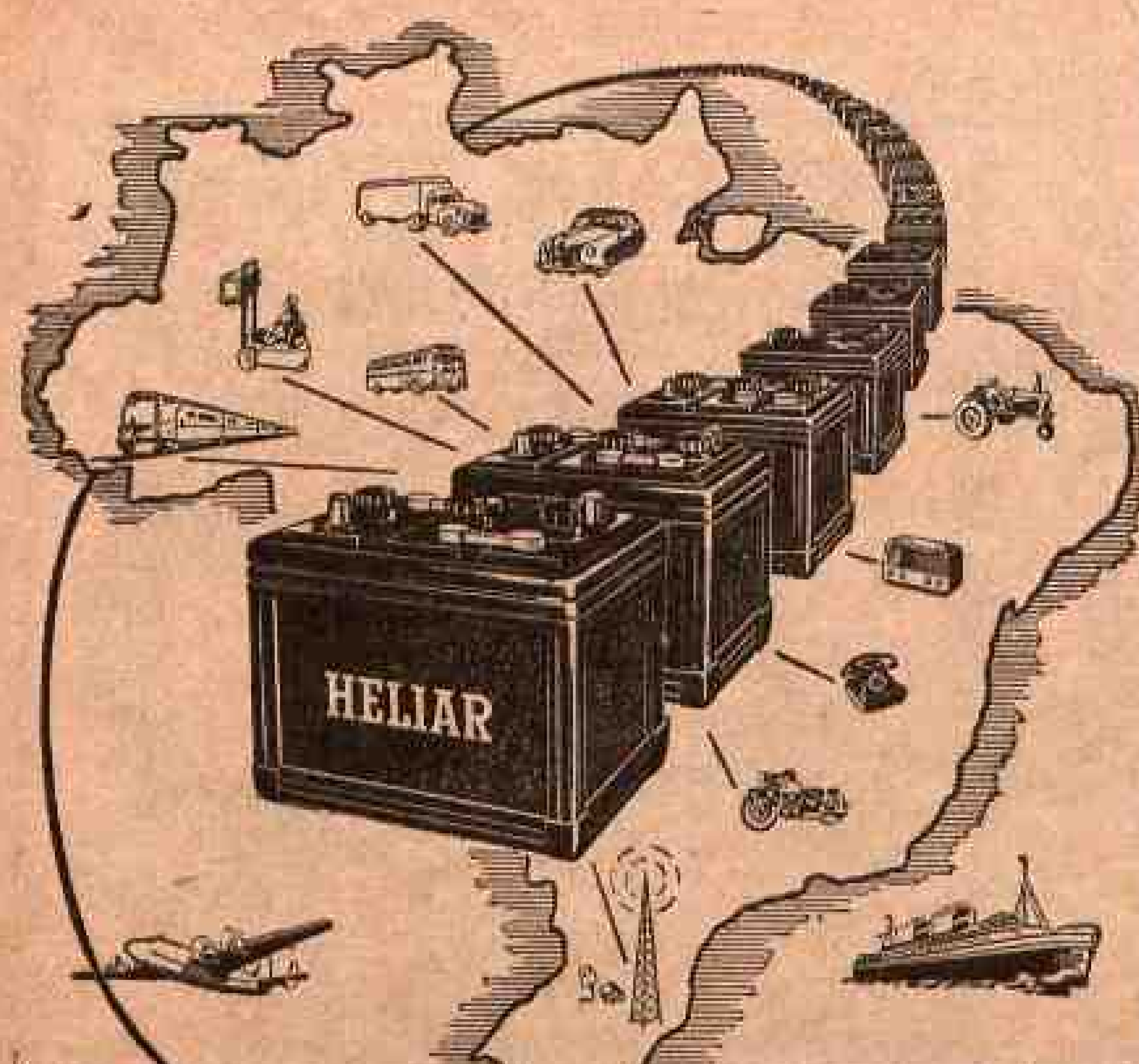
Lembre-se de que os trabalhos lucrativos não vêm sempre rodando para a sua oficina — têm que ser rebocados!

Solicitem orçamentos e folhetos ilustrados

Oficina Mecânica

PEDRO OZORIO

RUA LOPES DE SOUZA, 39 — TEL. 28-6085
RIO DE JANEIRO



HELIAR

Acumuladores de Alta Qualidade
Para Todos os Fins

PRODUTO

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

RUA MINIST. FERREIRA ALVES, 902 — SÃO PAULO

A mais completa fábrica de acumuladores da América Latina

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O PAÍS

Nash com motor V-8 — Da mesma forma que com o Hudson V-8.

Packard — Da mesma forma que com o Hudson V-8 e Nash V-8.

Com a Transmissão Powerflite

Chrysler, DeSoto, Dodge e Plymouth — Alavanca no Neutro, ignição ligada. Ao atingir a velocidade de 40 km por hora, muda-se a alavanca para **Low**. Continua-se a empurrar até o motor pegar.

II — COMO REBOCAR

Cadillac — Não reboque nunca sôbre as quatro rodas. Reboque suspendendo as rodas traseiras. Ou desligue o eixo acionador na junta universal traseira.

Kaiser (com Hydramatic) — As mesmas instruções acima.

Nash (com Hydramatic) — As mesmas instruções acima.

Oldsmobile — As mesmas instruções acima.

Pontiac — As mesmas instruções acima.

Willys (com Hydramatic) — As mesmas instruções acima.

Chevrolet (Powerglide) — Reboque após suspender as rodas traseiras e não ultrapasse a velocidade de 45 km por hora.

Buick (Dynaflow) — Se o defeito é nas articulações, imobilize a transmissão por meio da trava. Se o defeito fôr na transmissão, levante as rodas traseiras. A velocidade não deve exceder de 50 km por hora.

Ford — Levante as rodas traseiras ou retire o eixo propulsor. Não reboque à distância maior de 15 km. A velocidade não deve passar de 60 km por hora.

Mercury — As mesmas recomendações como para o Ford.

Packard, Hudson V-8 e Nash V-8 (com Ultramatic) — Rebocar sempre com as rodas traseiras levantadas. A velocidade não deve passar de 45 km por hora. A distância máxima de reboque é de 400 km.

Chrysler, DeSoto, Dodge e Plymouth (com Powerflite) — Ponha a alavanca seletora no Neutro e reboque em velocidade moderada (30 a 45 km por hora). A distância do reboque não deve exceder de 150 km. Para distâncias maiores, levante as rodas traseiras ou desligue o eixo propulsor.

Chrysler com Prestomatic — Ponha a alavanca seletora em Neutro e reboque como os carros de transmissão manual.

Dodge com Gyromatic — Como o Chrysler com Prestomatic.

DeSoto com Tip Toe — Como o Chrysler com Prestomatic.

Hudson com Supermatic — Como o Chrysler com Prestomatic.

Plymouth com HyDrive — Como o Chrysler com Prestomatic.



A BÊNÇÃO DOS AUTOMÓVEIS — A tradicional cerimônia da bênção dos automóveis, em Roma, efetuou-se êste ano, como nos anteriores, no dia de Santa Francisca Romana, padroeira dos automobilistas de Roma. A bênção foi dada em frente às ruinas do Coliseu.

Instalações e Representações MAGALHÃES Ltda.

RUA EVARISTO DA VEIGA, 16 - 7º AND., S/705

Fones: 32-6156 e 52-4683

RIO DE JANEIRO

IMPORTAÇÕES E REPRESENTAÇÕES POR CONTA PRÓPRIA

•

Peças e acessórios para Automóveis, Caminhões e Jipes
FERRAMENTAS EM GERAL

•

Agentes exclusivos para todo o Brasil do ÓLEO LUBRIFICANTE MARCA MOHAWK, para freios, amortecedores e outros fins

•

Vendas para importações diretas do JAPÃO, FRANÇA, ALEMANHA, ESTADOS UNIDOS e outros países, mediante consultas.

Máquinas de SOLDAGEM ELÉTRICA

ASEA

Para cada classe de solda há u'a máquina própria **ASEA**



Mantemos um corpo de engenheiros especialistas em solda elétrica para servir à nossa clientela.

Consultem a

COMPANHIA SKF DO BRASIL ROLAMENTOS

PORTO ALEGRE SÃO PAULO RIO DE JANEIRO BELO HORIZONTE RECIFE



FÁBRICA DE FIOS PARA AUTOMÓVEIS

Cabos de Bateria — Rêdes Elétricas — Conjuntos de fios de velas — Terminais para fios (Chicotes) para Instalações

Fábrica e Escritório: RUA FÁBIA, 653 — (LAPA)
Caixa Postal, 7663 — Fone: 5-0638
Endereço telegráfico «METAFIL»
SÃO PAULO

TELEFONE: 32-9445



END. TELEGR.: "COIMLEGES"

Comercial e Importadora LEGES Ltda.

ATACADISTAS DE PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES

ESCRITÓRIO:
Rua da Assembléia, 11 - S/305
Rio de Janeiro

LOJA:
Rua Figueira de Melo, 191-A
São Cristóvão - Rio de Janeiro

O Motor Diesel

Constituição — Funcionamento — Manutenção

(Continuação)

O Motor Diesel General Motors

Tendo a General Motors Corporation adquirido o contrôle da Winton Engine Corporation, transformou esta numa de suas Divisões, dedicada especialmente à produção de motores Diesel para diversos fins.

O motor Winton principal era um de 720 r. p. m., de dois ciclos, com a potência de 75 HP por cilindro. Os cilindros eram de 8 polegadas e o curso dos pistões era de 10 polegadas.

Mais recentemente, porém, a General Motors concentrou seu interêsse em motores Diesel menores e mais rápidos, para caminhões e ônibus.

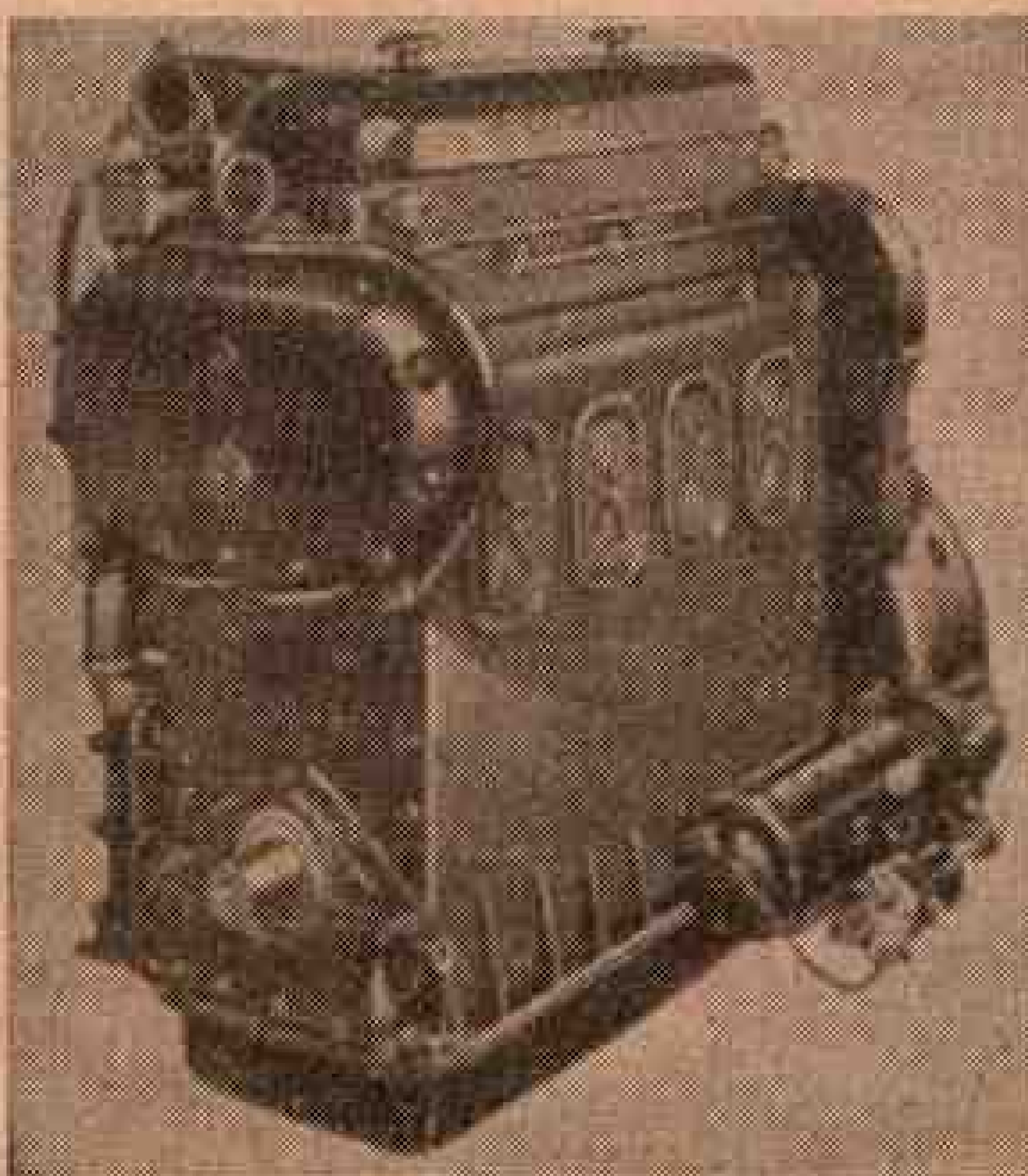
Vantagens do motor de 2 ciclos — Os motores para automóveis e caminhões, a gasolina, têm sido sempre de 4 ciclos. Embora o princípio dos 2 ciclos tenha sempre atraído os engenheiros, no caso da gasolina é pouco praticável porque, quando uma mistura ar-gasolina é levada ao cilindro, há grande perda quando se abre o orifício de descarga. No motor Diesel não se dá essa perda no tipo de dois ciclos porque só entra ar no cilindro, isto é, ar e não óleo, até que o pistão atinja o ponto morto superior. Só então é que o óleo entra em cena, pulverizado na massa de ar quente. Como não pode haver perda de combustível pelo orifício de descarga, daí a possibilidade do Diesel de dois ciclos para caminhões e ônibus.

Além disso, é impossível obter maior potência de um motor Diesel do que um motor a gasolina, com o mesmo tamanho. A perda de combustível torna o motor a gasolina de 2 ciclos impossível no sentido comercial. E se o construtor de motores quer obter um Diesel com a mesma potência e mesmo tamanho, tem de apelar para o princípio dos 2 ciclos.

O funcionamento em dois ciclos dobra o número de tempos de compressão. Quando a carga e a combustão de ar são satisfatórias e quando o calor é convenientemente removido do pistão, o motor de 2 ciclos Diesel gasta aproximadamente o mesmo combustível e desenvolve o mesmo torque que um Diesel de 4 ciclos.

Não se deve estranhar, pois que a General Motors tenha adotado o princípio de 2 ciclos para as suas grandes locomotivas Diesel e, com a experiência obtida, tenha empregado o mesmo princípio para os seus motores Diesel rápidos, para caminhões e ônibus.

O Motor Diesel General Motors Para Caminhões e Ônibus — O motor tem a forma de uma caixa de aço em que estão fundidos os alinhadores dos cilindros. O virabrequim é profundo e suportado sôbre mancais de capas removíveis. A alta velocidade tornou aconselhável a direção única para aspiração de ar e para descarga dos gases queimados. O sistema, adotado pela primeira vez nos motores Diesel das locomotivas, é permitido mediante uma fileira de orifícios de admissão de ar na periferia do alinhador de cilindro. Êstes orifícios são abertos pelo pistão ao fim de seu curso de compressão, para admitir ar no cilindro. A tampa de cilindro tem duas válvulas em cogumelo que se abrem um pouco antes de o pistão abrir os orifícios. Os gases queimados escapam-se então por essas válvulas abertas e entra uma nova massa de ar fresco por debaixo da massa de gases.

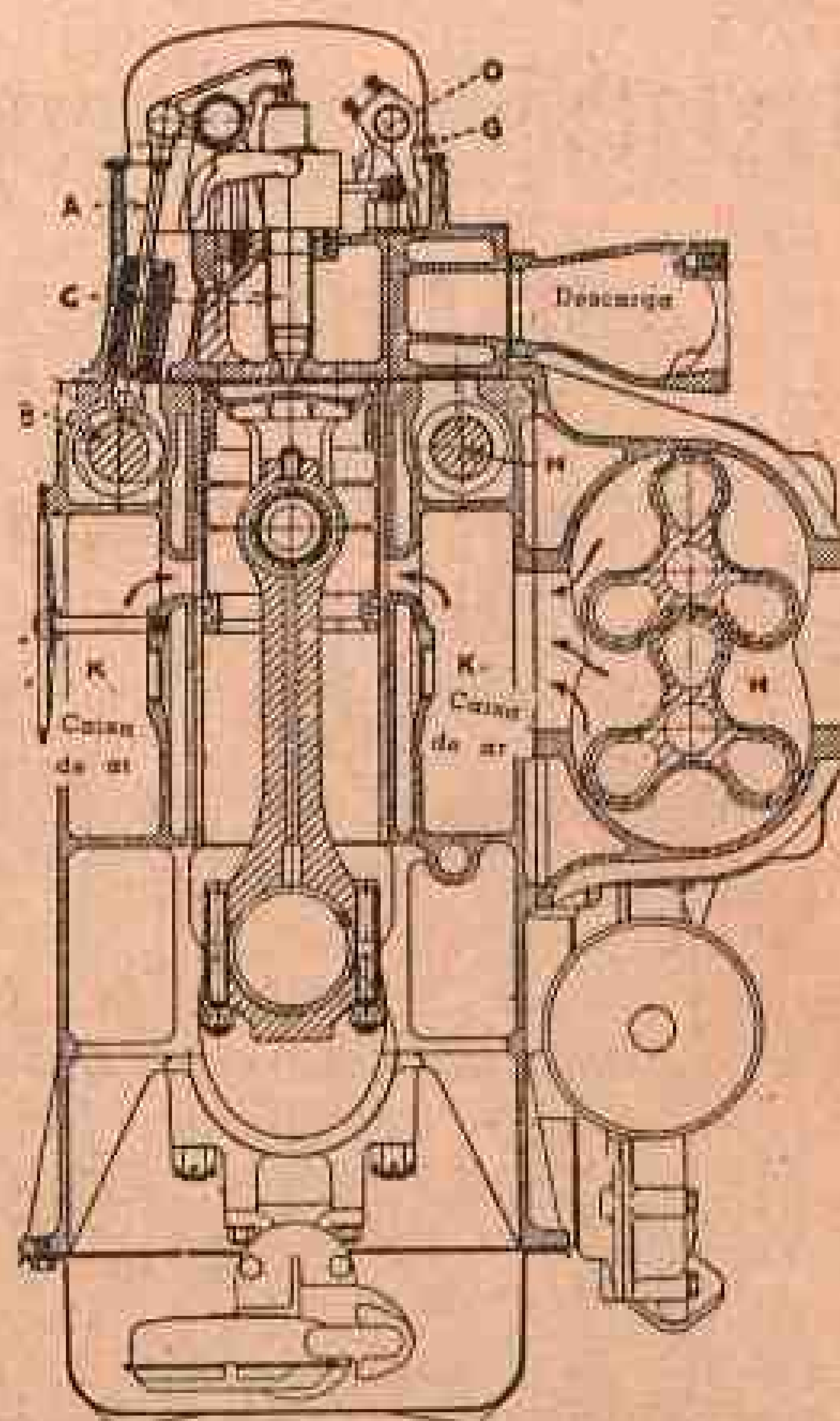


Um motor Diesel General Motors de dois ciclos, para caminhão

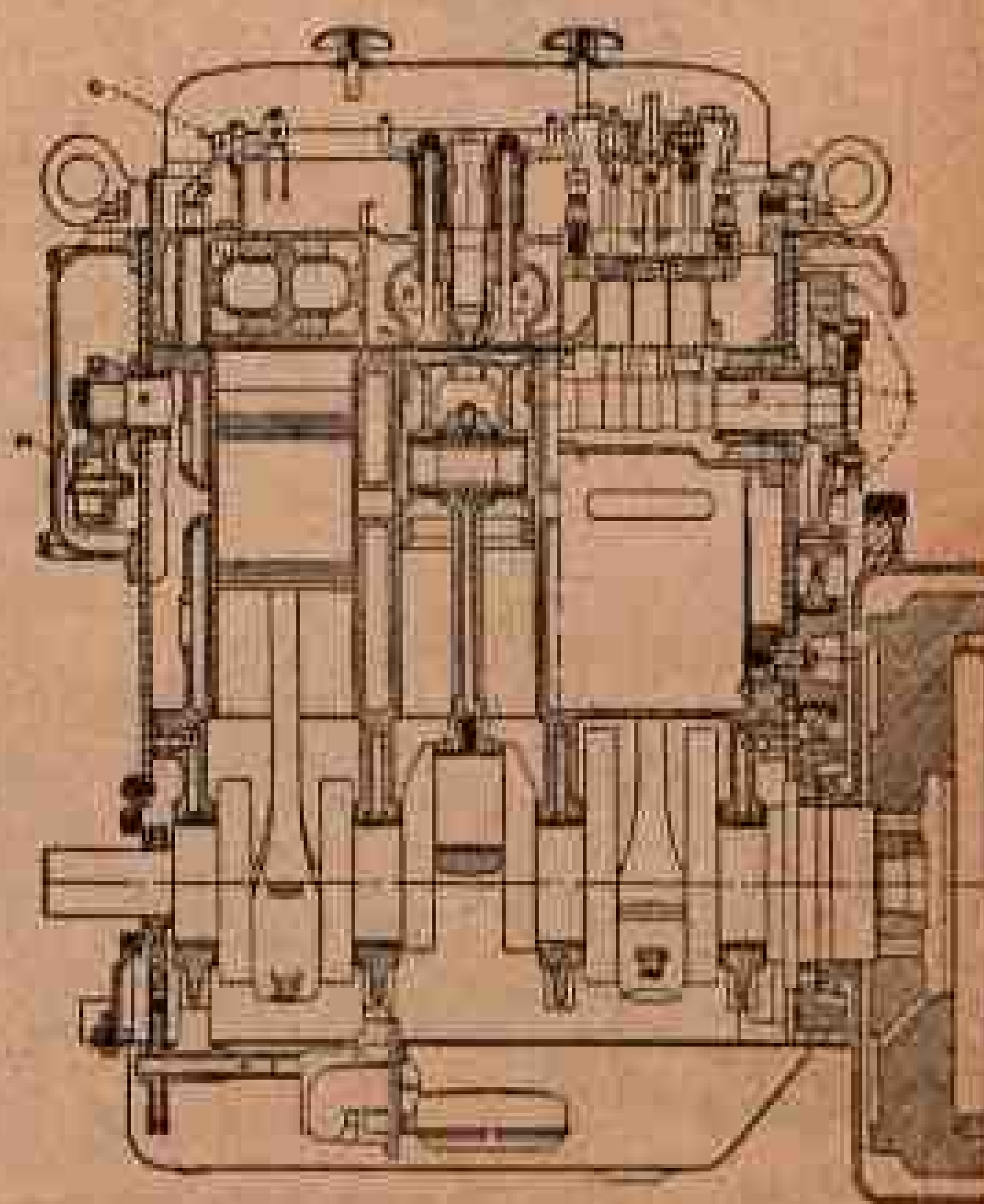
E' muito pequena a mistura, que se dá, do ar com os gases queimados, dando a pressão média de 70 libras.

Os motores de 4 1/2 por 5 polegadas (diâmetro e curso, respectivamente) são dotados de camisas dágua no arcabouço do motor.

Os cilindros são fundidos no bloco, com alinhadores removíveis. A tampa de cilindros é de uma peça única, com válvulas à cabeça. As válvulas são operadas por meio de osciladores e varetas, por um eixo de comando de válvulas sito na parte superior do bloco de cilindros. Êsse eixo de comando de válvulas (eixo de cames) é acionado por um trem de engrenagens, que também aciona o fole. A bomba de água, a bomba transferidora de combustível e o governador são montados no fole e acionados por êste. O cárter de óleo e a coberta das válvulas são unidades de aço prensado. O fole está montado ao lado do bloco de cilindros e descarrega o ar diretamente na caixa de ar.



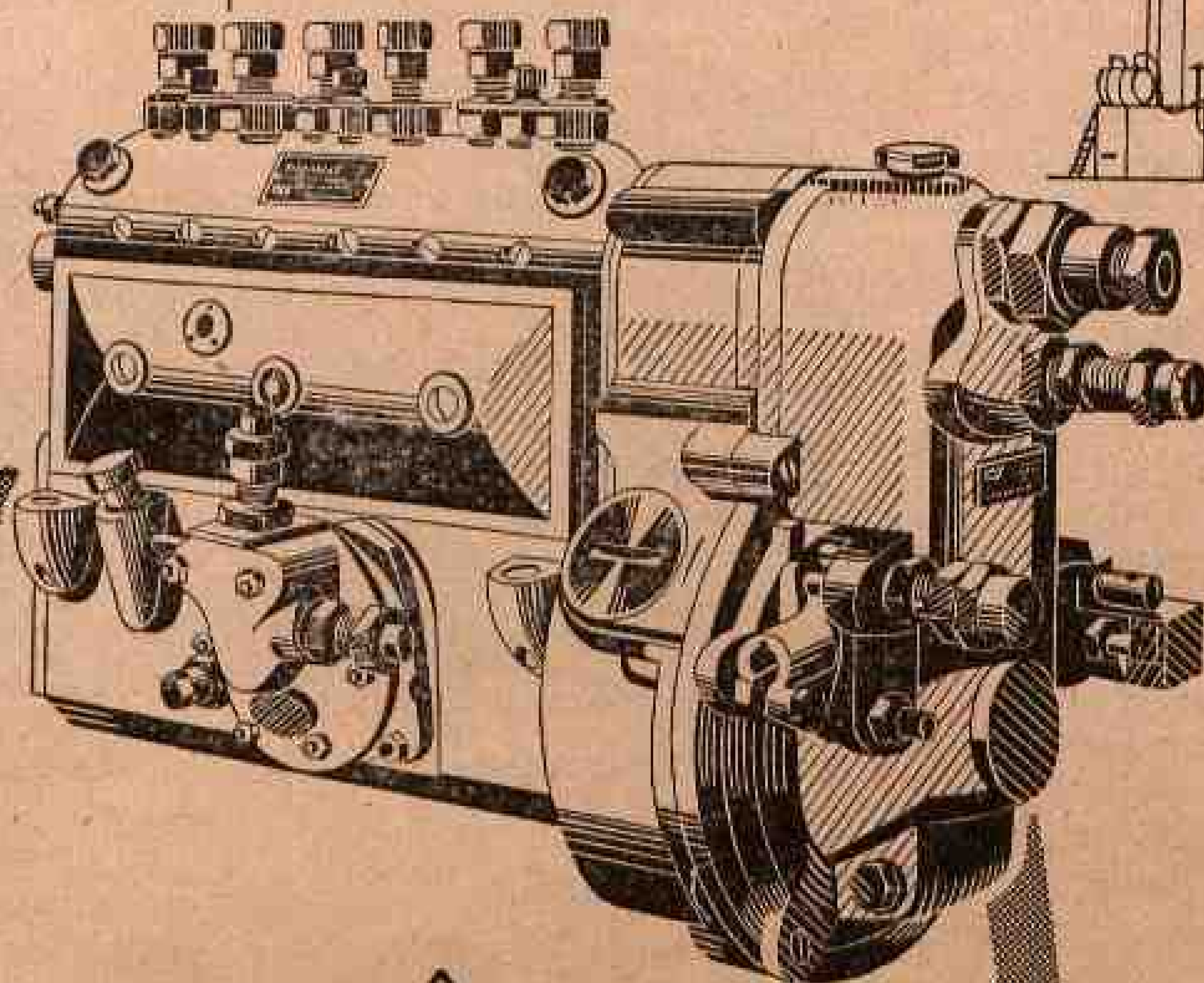
Corte seccional do motor Diesel General Motors para caminhão, de dois ciclos.



Corte seccional do motor Diesel de 2 ciclos e de 3 cilindros. General Motors.

Bombas Injetoras

Diesel
é
Economia



SEJA QUAL FÔR SEU PROBLEMA DIESEL BORGHOFF S. A. TEM A SOLUÇÃO

Oficina Especializada
Peças e Serviços

Borghoff S.A.

RIO - Rua do Riachuelo, 243 - fone: 42-3720
S. PAULO - Av. Gen. Olímpio da Silveira, 63
fone: 51-2138

O princípio da varrição dos gases queimados. Em cima: o cilindro é carregado, em seguida se dá a compressão do ar. Em baixo: a injeção do combustível, depois os gases exercendo pressão no pistão.

Acessórios — O fole, a bomba de água, o arrefecedor de óleo, o governador e a bomba de combustível formam um grupo de acessórios-padrão que podem ficar situados à direita ou à esquerda de cada modêlo, independentemente da direção de rotação. O tubo de descarga e o tubo de saída de água podem, por sua vez, ser colocados indiferentemente de um lado cu de outro, o que proporciona maior flexibilidade de instalação.

Equilíbrio — As massas rotatórias do motor são completamente equilibradas no virabrequim por meio de contrapesos. O desequilíbrio que poderia provir do fato de os dois pistões se moverem em direções opostas é neutralizado pelo arranjo dos contrapesos giratórios. Dois pesos, girando em direção oposta um ao outro, são utilizados em cada ponta do motor. Quando os dois pesos se encontram numa das pontas do motor e em plano horizontal, suas fôrças centrífugas são iguais e opostas. Quando em plano vertical, essas fôrças agem na mesma direção. A oposição das fôrças dos pesos contrabalança exatamente o conjunto da oposição dos dois pistões.

A bomba e o difusor de combustível no motor Diesel Winton de dois ciclos.

O arcabouço, já soldado, do Diesel Winton.

Lubrificação — A transferência rápida do calor de tôdas as peças móveis e a consequente temperatura uniforme dos mancais é assegurada por amplo sistema de lubrificação sob pressão. Os pistões e os anéis são arrefecidos por um jato de óleo lubrificante que jorra da ponta da biela. Em cada capa de mancal da biela estão gravados dois grandes sulcos, em constante comunicação com três orifícios supridores de óleo do pino-mestre. O óleo circulante está sendo constantemente filtrado por um filtro principal e um filtro de desvio.

O motor Diesel Winton de 2 ciclos, de alta velocidade, de 8 cilindros em linha.

Êsse motor não requer óleo de tipo especial. Pode usar-se o mesmo tipo de óleo que se presta aos motores a gasolina.

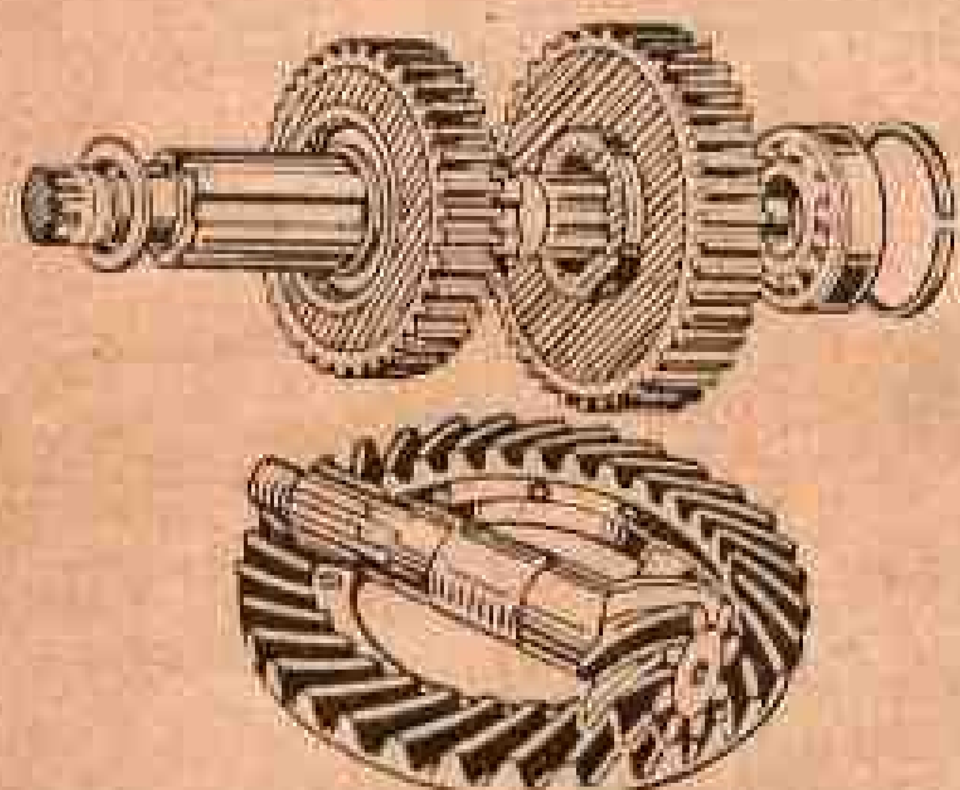
Princípio de Unidireção — Neste motor aplica-se o princípio da unidireção, a direção que segue o ar que penetra e que seguem os gases de descarga é a mesma. A carga de ar frio e pré-comprimido que o fole faz penetrar nos cilindros empurra para fora os gases de descarga através das válvulas de descarga e arrefece as porções internas do cilindro, especialmente as válvulas de descarga.

Um fole proporciona constantemente o ar fresco necessário para a combustão e para a varrição dos gases. Dois rotores ocos, de alumínio, cada um com três lobos, giram com folga muito apertada na loja de alumínio prêsa lateralmente ao motor. Os lobos são de forma helicoidal e são em número de três porque êsse é o menor número capaz de proporcionar fluxo contínuo de ar. O ar, penetrando pelo orifício de admissão, é tomado pelos lobos e levado ao lado da descarga (ver as setas indicadoras). A descarga contínua de ar fresco cria uma pressão de 7 libras por polegada quadrada na câmara de ar (caixa de ar) do bloco de cilindros. Êste ar pré-comprimido sai pelos orifícios de entrada no instante em que os pistões abrem

O alinhador de cilindro e a camisa de água.

Em se tratando de engrenagens o caminho certo é

AIMBRA



ENGRENAGENS DA TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL — SEMPRE UM COMPLETO ESTOQUE PARA BEM SERVIR

AIMBRA S/A — Importação e Comércio

(UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS)

MATRIZ: Rua Carlos de Carvalho, 224 Fone: 2615

FILIAL: Rua João Negrão, 796/802 Fone: 3486

Telegramas «AIMBRA» — Caixa Postal, 362

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL

ÉTS G. PIERARD

Société Anonyme au Capital de 15.000.000 Frs.

19-21, Boul. Henri-Sellier

SURESNES (Seine)

FRANCE

PEÇAS PARA IGNIÇÃO ELÉTRICA

ELECTRA

PEÇAS PARA MOTORES DIESEL

Peças de reposição e adaptáveis aos veículos

FRANCESES E AMERICANOS

AMORTECEDORES HOUDAILLE

tais orifícios. O movimento giratório dêsse ar que entra produz a expulsão de todos os traços de gases queimados, através das válvulas. A rotação persiste durante todo o tempo da compressão e melhora a combustão.

Sistema de Injeção do Combustível — Apresentam particular interêsse a bomba de combustível e a válvula de pulverização. São unidades separadas. No motor Diesel Winton, as duas unidades estão incorporadas numa só, que é o «sistema injetor», o que elimina a necessidade de aspirar o combustível e evita as fraturas do encanamento, uma vez que a pressão no tubo de transferência está a menos de 25 libras. O óleo é suprido por uma bomba rotatória de baixa pressão e penetra na bomba de combustível. O mergulhador desta tem duas hélices, ligadas por meio de uma bucha a uma cremalheira acionada pelo governador. O governador move a cremalheira para a direita e para a esquerda, o que ocasiona rotação da bucha e do mergulhador. Êste é acionado pelo oscilador, ligado ao came.

A válvula de pulverização é de pressão de mola, é a única válvula que existe em todo o sistema de injeção.

O mergulhador tem dois movimentos, um é o recíproco do da bomba, o outro é um movimento rotatório pelo qual aumenta a quantidade de combustível conforme a carga que o motor está suportando.

Pistões — Os pistões são de liga de alumínio e cada um tem 5 anéis, além de um anel de contrôle de óleo.

Bielas e Pinos — A biela é de aço forjado, com a extremidade inferior do tipo marítimo. A folga entre o pino-mestre e o mancal é de 6 milésimos de polegada. O pino é do tipo inteiramente flutuante.

Não é utilizado metal anti-fricção na extremidade superior da biela mas a bucha da haste é de aço. O pino



CAÇA À RAPOSA EM FORD — Um jovem americano decidiu participar de uma caça à raposa, mas pilotando um pick up Ford, e não um fogoso cavalo. Aqui o vemos saltando um obstáculo com seu Ford, a 60 km por hora. Ao lado, um cavaleiro faz a mesma proeza com seu animal. A caçada terminou sem nenhum dano para o Ford.



Seja qual fôr o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta emprêsa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

flutua nos ressaltos do pistão, no qual tem adaptação com folga de 1/2 milésimo de polegada.

Diesel General Motors Para Locomotiva — O motor Diesel G. M. de alta velocidade para locomotiva, de 2 ciclos, tem o diâmetro de 8 polegadas e o curso de 10 polegadas. A 720 rotações por minuto atinge a potência de 75 HP por cilindro.

Desde 1925 a General Motors tem levado a efeito um extenso programa de desenvolvimento do Diesel nas estradas de ferro.

O arcabouço dêste Diesel Winton difere de todos os outros desenhos. Consiste essencialmente em uma série de estruturas verticais a que estão soldadas placas laterais, superiores e inferiores. A placa superior apresenta recortes para acomodar os alinhadores de cilindros. Êstes se apoiam sôbre uma sub-base de aço que suporta os mancais do eixo.

Cada alinhador é uma manga de dupla parede, com fluxo de água arrefecedora na cavidade.

O princípio unidirecional adotado neste motor remove as deficiências do sistema de 2 ciclos e faculta perfeita varrição dos gases de descarga.

Logo que se abrem as válvulas de descarga, a pressão no cilindro diminui bastante, facilitando a entrada do ar de varrição que é forçado no cilindro pelo fole. Êste ar circula no cilindro numa única direção e sai pelas válvulas de descarga na tampa, expelindo o resto de gases queimados.

O ar para varrição dos cilindros é fornecido à pressão de 3 libras, pelo fole rotatório de 4 lobos acionado diretamente pelo virabrequim. Êstes lobos são de forma helicoidal, o que lhes aumenta a eficiência volumétrica.

A razão de compressão do motor é de 16 para 1.

A tampa de cilindros, de ferro fundido, apresenta 5 aberturas para válvulas. Quatro delas, para as válvulas de descarga, são colocadas simètricamente em redor da válvula central para combustível. Entre estas válvulas existe amplo espaço para arrefecimento. As válvulas de descarga apresentam o diâmetro de duas polegadas e 77 centésimos. Os levantadores são de 9/16 de polegada.

O eixo de comando de válvulas opera dois osciladores para estas quatro válvulas. A folga entre o braço oscilante e a haste da válvula é de 3 milésimos de polegada.

O sistema de combustível é o mesmo usado nos motores Diesel GM menores.

(No próximo número estudaremos o motor Diesel Hércules.)

CARTAS

«Gostaria de receber sua conceituada Revista. Impressionou-me recentemente o artigo «33.000 Toneladas de Borracha», assim como apreciei o artigo sôbre «A indústria do mandado de segurança».
Dr. Luiz Noronha
LINS — E. São Paulo.

•

«Solicito uma assinatura dessa Revista, que para mim é um ótimo guia de endereços onde comprar mercadorias do ramo de automóveis e acessórios.»
Alberto Cruz
ESPINOSA — Minas.

•

«Estou acompanhando com interêsse a série de artigos sôbre motores Diesel. Gostaria de adquirir o livro completo do autor e nesse sentido peço me informarem.»
Alberto Pereira
LIMEIRA — E. S. Paulo.

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES



A. Pinheiro S. A. Com. e Ind. 70
Aimbra S. A. Importação e Comércio .. 91
Alkor Ltda. 60
Auto Americano Importadora S. A... 2ª Capa
Auto Diesel Importadora S. A. 12
Autobrás, Ltda. 3, 49
Automecânica Bela Ltda. 79
Azevedo & Carvalho Ltda. 85

Borg-Warner International 64, 65
Borghoff S. A. .... 22, 84, 89, 3ª Capa

Casa Paulo Guimarães, Aut. e Rep. S. A. 36
Casa Rand Comércio e Indústria S. A. 58, 61
Casanova & Cia. Ltda. 83
Cinpal 41, 71
Comercial e Importadora «Leges» Ltda. 87
Comércio e Indústria Gutiérrez Ltda. 28 29
Com. e Repres. Borgauto S. A. 17, 64, 65, 76
Com. e Repres. Souza-Pereira S. A ... 18
Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha 48
Cia. Brasileira de Comércio Cibraco .. 30
Cia. Cipan Indústria e Comércio 13
Cia. Fabricadora de Peças — Cofap .. 14
Cia. Industrial e Comercial Brasmotor .. 20
Cia. Propac Comércio e Representações 51
Cia. SKF do Brasil Rolamentos 33, 87
Correntes e Engrenagens «Coragacê» Ltda. 41

Daniel Costa & Cia. 85
Distribuidora de Auto-Peças Ltda. 27, 64, 65

Equipamentos Jordan S. A. 37
Equipamentos Wayne do Brasil S. A. .. 7

Ford Motor Company, Exports, Inc. 4

General Electric S. A. 77
General Motors do Brasil S. A. 46, 47, 4ª Capa

Hermes Macedo S. A. Imp. e Com. 34, 64 65

Importadora Mercantil S. A. 9, 55
Importadora Pellegrino S. A. 45
Indústria de Cortiças «Funchal» Ltda .. 8
Ind. de Pneumáticos Firestone S. A. 53
Ind. de Produtos Quimicos «G. T.» S. A. 66
Indústria Randazzo 24
Insts. e Reps. Magalhães Ltda. 87

J. A. Cesar 30

Luminar S. A. Com. e Repres. 44
Luporini Com. e Ind. S. A... 1, 70, 79, 84

M. B. Toledo & Cia. 5
M. Taglialerro 73
Marien S. A. Indústria e Comércio 15
Mauá Auto-Peças S. A. 2, 57
Mechanica Urania Ltda. 11, 15, 63
Metafil Indústria e Comércio Ltda. 87
Metal Leve S. A. 69

Oficina Mecânica Pedro Ozorio 65

Petronio Accioly S. A. 6
Pierard, Etablissement G. 91
Pôsto de Escapamentos Unico Ltda. 12

R. B. Albarus 40

Sama S. A. 83
Saturnia S. A. 86
Shell Brazil Ltd. 42
Sherwin-Williams do Brasil S. A. 21
SIMETAL — Soc. Ind. de Met. Ltda. .. 82
S. A. Magalhães Comércio e Indústria . 75
Stenorizer do Brasil S. A. 11

Technoimpex 10
«Telpizov» — Indústria e Comércio 39
Thornycroft Mecânica e Importadora S. A. 80
Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Rep. 64, 65
Tung-Sol Electric Inc. 81
Turismo Brasil-América Ltda. 92

Vibar Indústria e Comércio S. A. 50

Walgratz Representações S. A. .. 78, 81 85
Wilson, Sons & Co. Ltd. 79

QUALIDADE GARANTIDA

LUCAS

UM NOME MUNDIALMENTE FAMOSO



COM SEPARADORES DE BORRACHA MICRO-POROSA QUE GARANTEM UMA VIDA MAIS LONGA DA BATERIA "LUCAS"

UM CERTIFICADO DE GARANTIA



DISTRIBUIDOR

SERVIMO-LO COM PRAZER

Borghoff S.A.

COMERCIO E TECNICA

A VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO EM TODO BRASIL

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42 3720
SÃO PAULO: Av. Gen. Olimpio da Silveira, 63/87 Tel. 51-2138

Motores em AÇÃO! com VELAS AC

AC

AC SPARK PLUG

para automóveis, caminhões e tratores.

PEÇAS E GM ACESSÓRIOS
BRASIL

Em todo o mundo, os mais variados tipos de motores são equipados com VELAS AC. Construídas para assegurar maior durabilidade, eficiência e resistência ao calor, as VELAS AC oferecem ignição perfeita e máximo rendimento de combustível. Para o melhor desempenho do motor de seu carro, exija sempre VELAS AC.

Produtos da
GENERAL MOTORS DO BRASIL S.A.

RONEL S. A. confeccionou — Tel. 30-5541